

سواء عصره خضعت لظهور
يتحدى النظريات الطبية !!

العالم

العدد ١٤٨ - مارس ١٩٩٣

أ
م
ه
وائد

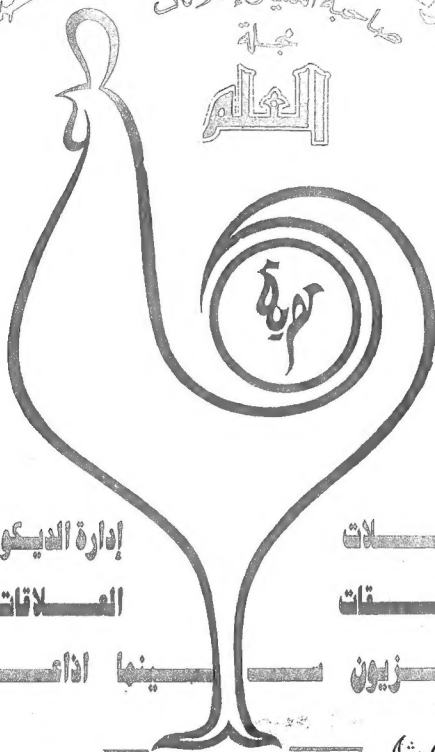
نهاية العالم !!

الشمس .. من عملاق متعب .. إلى قزم بارد !!

صحة للطبقات
معدة



شركة الإقمار
صاحبة امتياز إعلانات
مجلة
العالم
المصرية



إدارة الديكور والمعارض

العلاقات العامة

إذاعة

بينها

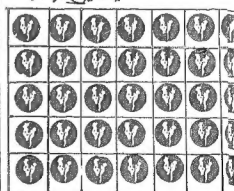
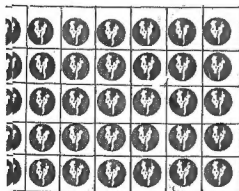
صحف ومجلات

ملصقات

تلفزيون

ياسين (درشا)

SOCIÉTÉ
EGYPTIENNE
DE
PUBLICITÉ



مطبع: دار الأمل
بشرقية - إسماعيلية - بورسعيد

القاهرة: ٥ شارع نجيب الريحاني ت / ٥٧٩٩٩٩ / ٥٧٩٩٠٨ - فاكس: ٥٧٩٩٩٥
الإسكندرية: ١ شارع الدكتور أحمد عبد السلام ت / ١٨٢٧٣١٩



رئيس التحرير
سمير رجب

رئيس مجلس إدارة المجلة
د. عادل عسر

● نائب رئيس مجلس الإدارة : د. على على حبيش

● مجلس الإدارة :

د. أبو الفتوح عبد اللطيف
د. أحمد أنور زهران
د. حسين سمير عبد الرحمن
د. عبد الحافظ حلمي محمد
د. عبد المنجى أبو عزيز
د. عبد الواحد بصيلة
د. عز الدين فراج
د. على على ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين البتانوني
د. محمد رشاد الطويى
د. محمد فهيم محمود

سكرتير عام التحرير

عبد المنعم السلموني

مدير السكرتارية العلمية

نبيه إبراهيم كامل

سكرتير التحرير :

عبد الحكيم شافعي

تصدرها أكاديمية البحث العلمي
و دار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٥٧٤٩٩٩٩

الاشتراكات

● الاشتراك السنوي داخل مصر : ١٢ جنيها
● داخل المحافظات بالبريد : ١٤ جنيها
● في الدول العربية : ٣٢ جنيها أو ١٠ دولارات
● في الدول الأوروبية : ٤٥ جنيها أو ١٥ دولاراً
تُرسَل القسيمة بشيك باسم شركة للتوزيع المتحدة
«اشتراك العلم» ٢٤ ش قصر النيل - القاهرة
ت : ٣٩٢٣٩٣١

الاسعار في الخارج

● الارلن ٦٠٠ فلس ● السعودية ٧,٠٠
● ريال ● المغرب ١٢,٠٠ درهم ● قطر
٧,٠٠ ريال ● غزة/القدس/الضفة ٦٠
دولار ● الكويت ٧٠٠ فلس ● تونس
١,٠٠ دينار ● البحرين ٧٠٠
فلس ● الامارات العربية ٧,٠٠
درهم ● الجمهورية اليمنية ١٢,٠٠ ريال
● الجماهيرية العظمى (ليبيا) ٦٠٠ درهم
● سوريا ولبنان ١٠٠٠ ليرة
● عمان ٧٥٠ بيزة
دار الجمهورية للصحافة
٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة - ت : ٥٧٤٩٩٠٩

في هذا العدد

- علوم وأخبار
- تقدمه : حنان عبدالقادر ص ٦
- القضاة الأول على
- مسرح التاريخ
- إهداء أحمد وإلى ص ١٠
- نهاية العالم .. يوم القياسة
- (إعداد : إيهال مخلوف -
- بثينة حسن ص ١٤
- في القرن ٢١
- (إعداد : شارل فواد ص ٢٦
- بانوراما العلم
- (إعداد : سهام بونس ص ٢٨
- أغنى سجين في العالم !!
- (إعداد : د. أحمد محمد
- عرف
- قصة من الخيال العلمي :
- الغزاة بقلم : روف وصفي ص ٣٥
- النادي العلمي
- (إعداد : محمد عبد الرحمن
- البلاي ص ٣٨
- هؤلاء اجدادى
- (إعداد : حسني عبد الحافظ ص ٤٠
- مصر جنة الطيور المهاجرة
- رسالة إلى كل أم ص ٤٢
- تحقيق : سامح محروس ص ٤٦
- مدفعية ومزروعات ما قبل
- الميلاد د. مهندس محمد
- تبهان سويلم ص ٤٨
- السيارة الذكية تطير ص ٥٠
- سيداتي إنسانى ١٢٠٠ مليون
- حيوان منوى إيجابا
- حير العلماء
- تحقيق : أسامة شحاتة ص ٥٤
- حق الصيام كله فوائد
- تحقيق د. محمود عبد المنعم
- طاهر ص ٥٧
- رجوع الصدى
- مقدمه : شوقي الشراوى ص ٥٨
- أعيدوا النظر في مناهج
- التعليم ص ٦٢

● الثمن جنيها واحد

مطابع الانجست بشركة الاعلانات الشرقية ت : ٥٧٤٩٩٤٦ فاكس ٥٧٤٩٠٤٩

أرشيميدس

إنه الرياضي المخترع الاغريقي العظيم الذي ابتكر «الطنبور» الذي ما يزال الفلاح المصري يستخدمه حتى الآن وقد أوصى عند وفاته بأن يرسم هذا الطنبور على قبره .

وقد قتل أرشميدس وهو في السبعين من عمره عند حصار سراقوسة بجيزة صقلية . وعلى الرغم من أن الناس كانوا يطلبون بإعلاء هذا العالم الكبير من هذه النهاية وقال إنه قتل لانه كان يقوم بحل إحدى المسائل الرياضية ويوسمها بأصابعه على الرمل عندما جاء أحد الضباط وأمره بأن ينهض للقاء الجنرال مارمليوس وكان مستغرقا تماما فلم ينتبه إلى هذا الغزو لبلاده . فرفض حتى يفرغ من حل هذه المشكلة الرياضية فأكرمه الضابط على الوقوف ليسقط على الرمل بعد أن نفذ السيف إلى أحشائه ويقال إن أناسا رأوه وقد أخفى بعض القطع المعدنية في ملابسه فظنوه يخفي ذهباً فقتلوه . مع أنه كان يخفي بعض المعادن التي يجري عليها تجاربه الهندسية .

سماح حسن سعد حسن
مدرسة رأس العين الثانوية
بنات بالصف الثاني الثانوي

ورد الصحراء

في مدينة الخارجة عاصمة الوادي الجديد مكان يطلقون عليه «جبل الزهور» بهوار هي سكنى هو «حي الزهور» به وروود وزهور ونحن نطلق عليها ورد الصحراء أو الورد الصحري .

وهذه الورد والزهو أشارت اهتمام الباحثين قديما ، ورواد الصحراء متسائلين : كيف تبث هذه الورد في جوف الصحراء ؟ فالمعروف أن الصحارى التي يوجد فيها مثل هذا الورد الصحري تكون قاحلة وخالية من أى صورة من صور الحياة !

وقد اعتبر بعض الباحثين هذه الورد نباتات متحجرة كانت تعيش في الايام الغابرة ، لكن سرعان ما عدلوا عن رأيهم هذا ، لانه من القريب أن هذه الورد لاتتمنى إلى عالم النبات ، بل هي في واقع الأمر تكون عجيبي من مركب الباريات أو الجبس جاء تشكيلة على شكل الورد من نمو بلورى لتغيرات الكاسيوم «الجبس» في جوف الرمال وبذا النمو وكبر ويتخذ ويتخذ شكل الورد .

سبحانه ربى .. ما أبدع صنعك ، وما أعظم قدرتك .

طلعت حسن محمد
الوادي الجديد الخارجة



الضفدعة السباحة !

ضفدعة الشجر الأوروبية المسماة بـ «Hyla arborea» والتي تتم سباحتها في الهواء خلال زمن ضئيل جدا لا يتجاوز الـ (١٥) جزءا من ألف من الثانية ، من خلال قفزها من شجرة لأخرى ، ما كانت لتتم لولا تلك الرابطة العصبية العضلية Neuromuscular . وبعد أن تحط من قفزتها على الغصن الآخر ستكون قد قطعت مسافة أكثر من « مترين » بفضل قوة العضلة الخياطية Sartorius Muscle التي تقع على كل فخذ من الأمام .

وتأخذ قفزة الضفدعة الغربية هذه حوالي « ١٥٪ » من الثانية فقط ، وذلك فإن العين الانسانية لا تستطيع متابعتها لانها لا تتمكن من متابعة أكثر من (١٠) صور في الثانية . وتبدأ القفز بالدفعات قوية جدا للضفدعة في الورقة التي على غصن الشجرة على اليمين إلى الورقة التي على غصن الشجرة إلى اليسار ، وذلك بعد أن تحت الخيايا العصبية وتتحرك الشجرات الكهربية باتجاه الاليف العصبية ، بحيث تقابلهم قوة مملوءة بالايونات ، لينتقل الناقل العصبي المسمى «الاستيل كولين» وتلعب الجزليات الجوة إلى الليف العصبى وتعمل كمستقبلات Receptors ، ولينتل الجهد الكهربي خلال الليف ، ومن ثم تكتمش العضلة وتذهب بالضفدعة بعيدا في الهواء . وتتميز ضفدعة الشجر الأوروبية ببراعة فائقة ، وبسرعة حركاتها وقوة وشجاعة لا توصف رغم وجهها الطفولي ، وذلك بشهادة الدكتور « هانس رونف هوير » من متحف علوم الحيوان في جامعة زيوريخ ، كما انها تتميز بأنها الضفدعة الاصعب في أوروبا .

طلعت حسن محمد الوادي الجديد - الخارجة

صحتك في البلح

يؤكد البلح في جميع صوره (رطباً - أو على شكل عجوة منلوعة اللوى) اما البلح الجاف فقد يؤكد كما هو أو ينقع في الماء الساخن ويضاف له سكر وزبيب ويسمى (خشاش) اسوائى . كما يحتوى البلح على نسبة عالية من البروتين والدهون والفيتامينات مثل (أ ، ب ١ ، ب ٢) وكذلك يحتوى على نسبة من الاملاح المعدنية مثل (كا - بو - ح - فو) . «وكل ١٠٠ جرام تحتوي على ٢٨٤ سعرا حراريا» وأهم فوائد البلح هي
مقوى للجهاز الهضمى ومرطب للامعاء .
مدل للبول ويستعمل مغليا في علاج التهابات بولق اللزيف الدموى ومدل للثين ويمد الجسم بالحرارة .
مدرخ لمرض الشبيهة . ومقوى للعضلات والاعصاب ويمنح الدوخة ولين للارعية الدموية .
مفيد في حالات الضعف الجنسي والاميا الحادة .

حبيب حمدان حسن اسوان - المحاميد

كوكب عاشر

للمعلم فترة التنبوء الدقيق بالاشياء والاحداث والظواهر الهائلة . وهؤلاء علماء الفلك يتنبون في ضوء حساباتهم الدقيقة بوجود كوكب تاسع وصدقة التنبوء في عام ١٩٣٠ . ويسمى كوكب بلوتو . وهذه نبوءة علماء الفلك ايضا فديدة يؤكدون بضرورة وجود كوكب عاشر وصدقت النبوءة كذلك مثلما صدقت مسابقة لها من قبل .

قد اكتشف علماء الفلك في مختبر (سولواين برادى) في (سانت مونت) وجنوة كوكب جديد عاشر على حدود مدار المشتري وهو أكبر من الارض بـ ٢٠ مرة أو بحجم كوكب المشتري . وبدا على هيئة كوكب من بين كوكبات من كوكبات المشتري .

«بور».. وبناء الدرة!

ولد سنة ١٨٨٥ في مدينة كوبنهاجن ، وفي سنة ١٩١١ حصل على الدكتوراه في الفيزياء ثم سافر إلى كمبريدج وهناك أكمل دراسته تحت إشراف العالم الكبير طومسون الذي اكتشف الإلكترون .

وبعد ذلك إنتقل إلى مانشستر وهناك درس على يد أرنست رذرفورد الذي اكتشف نواة الذرة ، وبسرعة إهتدى بور إلى نظريته عن بناء الذرة ، وفي سنة ١٩٢٠ إفتتح معهد الفيزياء النظرية في كوبنهاجن وعين مديراً له فأنضم له عدد من العلماء الفاهيين وأصبح مركزاً للأبحاث الجديدة في الفيزياء ، وإستطاع بمنتجاتهم الدقة أن يجد لنا طول الموجات لكل الألوان التي يطلقها غاز الهيدروجين وإستطاع أيضاً لأول مرة أن يفسر لنا حجم الذرات وسرعان ما قبل العلماء هذه النظرية الجديدة التي إستحق عليها جائزة نوبل في الفيزياء سنة ١٩٢٢م . وبعد الحرب العالمية الثانية عاد إلى كوبنهاجن ورأس معهد الفيزياء النظرية حتى وفاته ١٩٦٢ .

محمود لبيب
فنا

المخ

هو أكبر كتلة عصبية في الجسم وأكثر أعضاء الجهاز العصبي أهمية ، حيث يسيطر على معظم العمليات الحيوية ويحتوى على مراكز الحس والحركة والذاكرة والتفكير ، لذلك فهو يتكون من كتلة عصبية كبيرة يتراوح وزنها في الإنسان البالغ من ١٣٠٠ - ١٤٠٠ جرام ، ونظراً لأهميته فإنه محاط بطبقة خاصة وسط عظام الجمجمة تسمى العلية المخية . كما يوجد في الفراغ بين سطح المخ وعظام الجمجمة أغلفة واقية لحماية هذا العضو الرئيسي من الصدمات وتسمى هذه الأغلفة «المحاي» ، أولها تتميز إلى ٣ أغشية ، أولها نسج مكنون يبطن عظام

الجمجمة من الداخل ويسمى «الأم الجافية» والثاني غلاف رقيق يلتصق بسطح المخ التصاقاً تاماً وينتشر به عدد من الأوعية الدموية التي تغذى المخ ويسمى «الأم المخون» . أما الغلاف الثالث فيملأ الفراغ بين الغلافين الخارجى والداخلى وهو غير متماسك ويسمى «المخوبرية» ويخلته سائل شفاف يحوى قليلاً من البروتين والجوجوز وأملاح الصوديوم والبوتاسيوم ،



ويعمل هذا السائل على تغذية المخ وحمايته . والأصابة بعدوى الحسى تؤدي إلى التهاب أغشية المخ ويعرف «بالالتهاب السحالي» ويتميز المخ في الإنسان إلى أقسام واضحة تؤدي وظائف مختلفة وهي : التصفان الكرويان ، والمخيخ ، وقشرة فارول ، والنخاع المستطيل .

مدحت عبدالقادر
أجا فقهانية

سقوط الشعر

من هنا وهناك ..
● أول من اكتشف المطاط .
هو رجل يدعى (هتري ويكهام عام ١٨٧٠م وإستطاع أن يثقل بعض بذور شجر المطاط من أمريكا الجنوبية إلى إنجلترا ، ثم إستعملتها في مثل خاص قام بتفاجئها ، ثم نقلت الشتلان إلى سيلان والملايو حيث المناخ والترية الملائمين . فنجحت التجربة . وأصبح مطع المطاط الذي يستهلكه العالم اليوم يبتى في الملايو ويصدر منها .

● ١٨ مدينة تحمل اسم القاهرة :
عدد المدن التي تحمل اسم القاهرة في مختلف أنحاء العالم هو ١٨ مدينة .. منها ١٣ في الولايات المتحدة ، ٢ في كندا ، ٢ في إيطاليا ، وواحدة في فرنسا ، تعتبر القاهرة الأولى عاصمة مصر طبعاً .

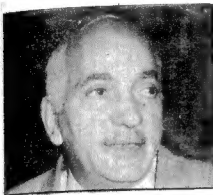
● أقدم متحف في العالم :
يعتبر متحف الاسكندرية الذى أنشأه بطليموس الأول عام ٢٨٠ قبل الميلاد هو أقدم متحف في العالم . وهذا المتحف يحتوى على تماثيل لآلهة الجمال والموسيقى والشعر . كما أنه كان يضم نماذج من أحدث الاختراعات والآلات الصناعية والحربية وقد تحول فيما بعد إلى مدرسة يونانية .

● سمع النساء أقوى من سمع الرجال هذا ما تقولوه دراسة أجراها أحد علماء النفس البريطانيين وإستطاع النساء كذلك تحمل أضواء أشد سطوعاً ، وروية الأشياء على نحو أفضل في الضوء الخافت ، كما أنهن أكثر حساسية من الرجال لأطوال الموجات الحمراء والبنفسجية أما الرجال فيتفوقون على النساء في قراءة الأحرف المطبوعة الصغيرة .

● توجد دولتان في الخريطة تقاس مساحة كل منهما بالألفنة .. أولهما : موناكو ومساحتها ٣٧٠ فدانا والثانية الفاتيكان ومساحتها ١٠٨,٧ فدان .

● ذرات الهواء التي نستنشقها تتحرك في لاجد من ثلاثة ملايين ذرة مضغوطة بعضها إلى بعض لكي تحصل على ملليمتر واحد من الهواء .

غسان سنيان بهار
غزة فلسطين



د. عادل عز

١٢ ألف جنيه .. جوائز المسابقة الثانية وزير البحث العلمي .. يكرم الفائزين

نظمت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا حفلًا لتكريم الشباب الفائزين على مستوى الجمهورية في المسابقة الثقافية لعام ٩٢ . قام د. عادل عز وزير الدولة للبحث العلمي بتكريم الفائزين وتوزيع الجوائز وشهادات التقدير عليهم .

وصرح د. علي حبش رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بأن اجمالى جوائز المسابقة تبلغ ١٢ ألف جنيه وزعت على ٦٠ فائزًا من مختلف أعمار الشباب تبلغ قيمة الجائزة الأولى ٣٠٠ جنيه وشهادة تقدير وشاركا لمدة عام في مجلة «العلم» والجائزة الثانية ٢٠٠ جنيه والثالثة ١٠٠ جنيه .

وكانت الأكاديمية قد أعلنت عن المسابقة في منتصف العام الماضى وتضمنت كتابه بعض الموضوعات العلمية المبسطة للشباب من ١٦ إلى ٢٢ سنة عن التراث العلمى العربى - الوعى الغذائى - الالكترونيات فى حياتنا - عالم الميكروبات - التداوى بالأعشاب - عجائب مخلوقات - مشكلة المرور - أوقات الفراغ - التربية البدنية والرياضية .

بينما شارك الأطفال من سن ١٠ سنوات إلى ١٦ سنة فى موضوع دعوة للتأمل تشمل

مكافآت نقدية .. شهادات تقدير ..

واشتراكات مجانية فى «العلم»

العشرة الأوائل هم :-

محمد عبد اللطيف حامد - محمد جمال الدين حسنين - أحمد حمدي أحمد - طه أحمد محمد محمد الحقاوى سويلم - هاله حسن أبو النور أحمد حسن حسين - منى محمد عبد الحليم النعمى الشريف أحمد - هانى عباس بوموى .

● فى مجال الوعى الغذائى :-

نرمين محمد نسيم - أمين عبد الحليم مصطفى - أحمد شحاته السيد - محمد صبحى حسين - داليا محمد حسنى - جههان محمد فرج على أمين - حماده كمال الدين - علا عبد الغنى - وليد أحمد محمود .

● فى مجال الالكترونيات فى حياتنا :

محمد أمين محمود - محمد سمير أبو الفتوح - محمد عوض القصبحى - محمد صابر أحمد - أحمد عبد النبى - أماني ابراهيم محمد - خالد محمد عبد ربه - عبد ربه عبد القادر - فائزة شعبان السيد - منال فاروق فتحي .

● فى «عالم الميكروبات» فاز كل من :

إيتسام عبد القادر حمدون - أماني أمين أبو العلا - محمد محمود شريف - رشاد فؤاد السيد - حجاج مبارك سيد - أحمد زكى ندا أسماء أحمد يوسف - محمد المنشاوى أحمد تجمام محمد أبو زيد - محمود صبحى حسن شحاته .

● فى «التداوى بالأعشاب» فاز كل من :

يحيى حامد عثمان - هدى حميد أبو اليزيد تورا على حسن - غادة كمال محمد ابراهيم عثمان عبد الرحيم حجازى - ماجده أنور أحمد قاطمه محمد توفيق - أسامه عبد السلام محمد محمد حسين أحمد - صلاح محمود محمود الباجورى .

التصوير الفوتوغرافى والرسوم المستوحاة من البيئة بالإضافة إلى عشرين سؤالاً عن الطاقة وبدائع الكون واستيعاب التكنولوجيا .

اشترك فى المسابقة ٧٠٠ متسابق فاز منهم ١٣٣ متسابقا من مختلف الأعمار بجميع محافظات الجمهورية .

ضمت لجنة التحكيم .. كبار العلماء المتخصصين فى موضوعات المسابقة وأسائدة الجامعات .

أضاف د. حبش أن الموضوعات الفائزة سيتم نشرها فى سلسلة كتابات علمية بأقلام شباب مصر والتي تصدرها الأكاديمية كل سنة . تم خلال حفل التكريم افتتاح معرض الأعمال الفنية الفائزة فى التصوير والرسم .

شهد الحفل كبار الكتاب والصحفيين وأسائدة الجامعات وأهالى الفائزين .

والفائزون هم :

● فى مجال التراث العلمى العربى بالترتيب

صلاح السرطان .. بالجراحة والأشعة

أكد خبراء فرنسيون فى معالجة مرض السرطان أنه بإمكان الطب شفاء حالة من بين ثلاث حالات بصورة تامة ولكنهم أوضحوا أنه من غير المتكفل الوصول إلى اكتشاف علاج سحرى له خلال السنوات العشر القادمة .

قال البروفيسور - جان بيير جيران - أحد كبار المختصين الفرنسيين بمعالجة السرطان فى ختام مؤتمر دولى فى مدينة ليون الفرنسية حول هذا المرض أنه من بين ١٠٠ حالة أصابة بالسرطان تم شفاء ٦٠ فى المائة منها بواسطة الجراحة و٣٠٪ منها بالأشعة والتسمية الباقية بعلاجات أخرى . أضاف أن أفضل وسيلة لمعالجة السرطان تكمن بالمزج بين هذه الطرق المختلفة . أوضح البروفيسور جان بيير جيران فى ختام أعمال المؤتمر الذى شارك فيه ٢٦٠٠ أخصائى... أنه كلما تم اكتشاف السرطان مبكراً كانت هناك فرصة أكبر لمعالجته والشفاء منه مشيراً إلى وجود دواء جديد باسم تاكسال مازال تحت التجربة له تأثيرات ايجابية فى الخلايا السرطانية عند اكتشافها مبكراً .



د. على حبيش

● في «عجائب المخلوقات» فاز :

صابرين عبد الجيد عبده - انتقام جمال الدين محمد خالد السيد - صفاء محمد ابراهيم - وائل محمد حلمي - رشاد رشاد أحمد سلوى التايي شطا - عبد الوهاب السيد عبد الوهاب عائلة سالمان رضوان - أحمد سيد خليل .

● في «مشكلة العرو» فاز :

نهاد أحمد عبده - عادل عبد الله عبد الحكيم على زكريا - عز الدولة اسماعيل عبد الميدي .

● في موضوع أوقات الفراغ فاز :

عادل محمد سالم رجب - سمير مصطفى فاطمة أحمد - كمال محمد ابراهيم - محمد احمد ابراهيم - أحمد فتحي - فتحي منصور محمد محمد عبد الله - اشرف كامل الدين .

● في «الأثوان» فاز :

منى سليمان حسين - هبه محمود مختار علا محمد عبد اللطيف .

وفي موضوع التربية البدنية والرياضة فاز محمد محمود الباجوري - أمل مصطفى مصطفى ابراهيم - فوزي أحمد عفيفي - عماد الدين ابراهيم - حمدي عبد الله - على توفيق الجندى - محمد مصطفى - محمد عبد الحكيم على محمد رضوان .

● في «باقة من الأضواء» فاز :

جسام الدين عبد السلام - طه محمد بدوي محمد عبد الجيد عبده - خالد عبد العزيز ابراهيم .

● في «الطاقة» فاز :

هبه محمد سيد - أمير محمد عبد المنعم رضا أحمد ابراهيم - فاطمة الزهراء محمد سها محمود سامي - حسن عبد الحميد حسن - سامح عبد اللطيف - أحمد عفيفي ابراهيم ابوباب فتحي الامام - محمود مليجي ابراهيم .

● في «بدائع الكون الفصيح» :

رائدة عبد المنعم مصطفى - جيهان محمد توفيق رأفت سيد محمد - سيد تبوي ابراهيم وائل أحمد محمد - محمود حد براتى - فرج محمود فرج - أحمد حمدي أحمد .

● في «استجاب التكنولوجيا» :

داليا محمد عبد الحميد - حسين فتحي عبد

● تعلم طب المسنين .. موضوع المؤتمر الذي شاركت فيه كلية طب عين شمس ووجهه طب المسنين بها وقسم الاسرة والمجتمع بكلية جامعة فيسوتا الامريكية .

● قال د. عبد المنعم عاشور مدير وحدة طب المسنين بطب عين شمس .. ان المقصود بتعليم طب المسنين هو اعداد هيئة التدريس المتكفئة الاتجاهات الحديثة في مجال الرعاية الصحية للمسنين .

● عكفت الجمعية المصرية لعلم وتكنولوجيا البلاسترات انتدوة الثانية في مجال البلاسترات في التطبيقات المختلفة (الزراعة - الطب - التغليف) التي منها الخبائر والمتخصصون عدة محاضرات عن تطبيقات البلاسترات والبوليمرات وعضوا العاملين في مجال البلاسترات في الشركات المختلفة .

● دراسة علمية يجريها باسنادة علم الاجتماع بالاسكندرية حول أزمة الاسكان وتأثيرها على تأخير من الزواج وانعكاسات ذلك على سلوك الشباب .. يشترك فيها حاليا د. سناء الخولي استاذ علم الاجتماع بتربية الاسكندرية ود. محمد بيهي رئيس قسم الاجتماع باداب الاسكندرية ود. سعيد عبد مدرس الاجتماع نفس الكلية .

● احدث برنامج كمبيوتر ظهر في الاسواق .. هو برنامج تحليل الاعراض المرضية . يقوم بتشخيص حالات المرض عن طريق دراسة التغيرات الطبيعية للمريض وتحليل حالته .. يساعد هذا البرنامج الطبيب

التي - حسين عبد الحميد .

● في «دعوة للتأمل» فاز :

رحاب عبد الفتى - نشوى عكاشه - ثامر شعبان - محمد على سعيد - نهى محمد عوفى فيفيان ثابت - دعاء أحمد ابراهيم - عابده على سعيد - روبرت جيد - ألهاء عبد الفتى

في التعرف على حالة المريض عن طريق ادخال الاعراض التي يشكو منها وبعدها يستطيع تشخيص المرض في ثوان ..

ويضم البرنامج قاعدة بيانات طبية تحتوي على قوائم بالاعراض التي تصيب الجسم البشري والتي يصل عددها الى ٦٠٠ عرض .

● تم تدب د. اغلاص محمد عبد المجيد مدير عام الاتصال بالجامعات والمكتب التنفيذي للمعلومات البيئية الي منصب رئيس الادارة المركزية للعلاقات العلمية بالاكاديمية . اصدر هذا القرار د. على حشيش رئيس اكااديمية البحث العلمى والتكنولوجيا .



المستشار هشرى عبد الحميد

● ناقش مؤتمر الانسان والتنمية الذي عقد بكلية الاداب جامعة مشكلة الانسان من جوانب مشكلة الانسان من كافة جوانبها وكيفية مواجهتها .

● المؤتمر افتتحه المستشار فكري عبد الحميد محافظ المنوفية .. وشارك فيه استاذة الجامعات . والمعالجون بالاجهزة المعينة بالإضافة الى جمعية المسكرات ومكافحة المخدرات .

● عقد بالقاهرة مؤتمر القلب الدولي العشرين ناقش من خلال ١٧٠ بحثا الوسائل الجديدة في جراحة امراض القلب واستبدال الشرايين عند مرضى جلطة الشريان التاجي .

● شارك في المؤتمر ٣٠٠ طبيب مصري واجنبي .. ورائد التشخيص بالموجات فوق الصوتية لامراض القلب د.فايجين يوم ود. سيجورت

وهو اول من وضع حلقة داخل الشريان التاجي لمنع عودة الضيق بعد توسيعه بالبالون علاوة على جراحى القلب المصريون المقيمين بالخارج .. د. مجدى يعقوب ود. دهنى فراج .. ود. عادل مطر .

● ناقش مؤتمر امراض الكبد الذي عقد بالقاهرة فى الفترة من ٦ الى ٨ فبراير الماضى .. اهم امراض حديثي الولادة وامراض الكبد بالنسبة للكبار .

● شارك في المؤتمر خبراء من مصر وبلجيكا ناقشوا اهم امراض الكبد عند الاطفال .

● قال د. محمد خليل عبد الخالق استاذ طب الاطفال ومدير مستشفى الاطفال الجديد بان هناك ٤٠ خبيراً ومتخصصاً من مصر وبلجيكا ناقشوا امراض الكبد عند الاطفال والكبار وانه تم استعراض امكانيات وحدة امراض الكبد الجديدة بمستشفى الاطفال والخدمات التي تتوفر للاطفال مرضى الكبد .

● مصطفى أحمد سليمان محمود - عماد الدين عبد السلام - اسلام عبد الحميد زكى - محسن محمد محمد - صلاح عبد الرزاق محمد - سامى عبد الله الكلاوى - الصادق أحمد إصديق محمد عطوف موسى - أحمد بدر محمد - مهما مصطفى السيد .

الفايزون .. يتحدثون :

محمد شريف : الميكروبات .. نافعة بقدر ما هي ضارة !! فاطمة عوض : متى نعرف قيمة الوقت .. في حياتنا ؟!

تقدير + اشتراك سنوي في مجلة العلم أن سبب اختياره لهذا الموضوع هو أهميته لفئات الشعب المصري وارتباطه الوثيق بتخصصه الدراسي . وفي موضوع سلوك الفرد ومشكلة المرور قال/ نهاد أحمد سالم الطالب بكلية الهندسة والتكنولوجيا - جامعة بطوان .. والفائز بالمركز الأول :

في مشكلة المرور واثار السلوك السيء لدى الافراد وتفاقم تلك المشكلة وبعض المظاهر الخاطئة لسلوك المشاة وقائدي السيارات تناولت هذه الجوانب بالتفصيل مع ذكر الاحصائيات المتعلقة بارتكاب البعض المخالفات المرورية على الطرق السريعة وتطرق إلى ذكر أهم الطرق الحديثة والإرشادات المتبعة في دول العالم لتحكم في حرية وحركة المرور في المدن !!

عن عجائب المخفوقات تحدث/ محمد خالد السيد المعنى بكلية الآداب - جامعة المنوفية قسم الجغرافيا والفائز بالمركز الثالث قائلا : تناولت في هذا الموضوع الطريف والشيق والمثير في دراسة لعهد كبير من التطوير والحضارات والحيوانات في الاقاليم المختلفة والقيمت مزيدا من الضوء على الوسائل التي تتبناها في حياتها ومعيشتها لاسيما أساليبها في التخفي !!

أما في مسابقة دعوة للتأمل قال/ سامي عبدالله الكلاوي والفائز الثالث من كلية الآداب جامعة طنطا - قسم وثائق ومكتبات - اقترح تأسيس جمعية أو هيئة رسمية تدعم هواة التصوير الفوتوغرافي والعمل على رعاية الموهوبين وإقامة المعارض المتخصصة لهم !!

التقت العلم بإحدى المشتركات في مسابقة الرسوم لاقل من ١٦ سنة قالت فيفيان ثابت فهم من مدرسة سانت فاتيما بالعاصمة التي اتتني الالتحاق بكلية الفنون الجميلة وسأوجه الدعوة لمديرات المدارس للاشتراك في المسابقة . وأكدت فاطمة أحمد محمد عوض - الطالبة بترية بنات عين شمس ومن الفائزات في موضوع استثمار أوقات الفراغ بالمركز الثالث أن الموضوعات التي تناولها البحث شملت : مفهوم وحجم وأهمية وقت الفراغ - والصور العامة والخاصة لاستثمار وقت الفراغ لدى الشباب -

سبب اختياري لهذا الموضوع يرجع إلى أهميته بالنسبة للمصريين جميعا لانا شعب فائق لوعيته الغذائي .. والأهم من ذلك سوء سلوك البعض في شهر رمضان الذي يعد من شهور التقوى والعبادة لكننا حولنا إلى شهر الإسراف في إعداد الموائد بما لذ وطاب .. يضيف أيضا أن سكان الريف يشربون الخبز لاستغلاله كعلف لماشية وهي كارثة في ظل الوضع الراهن لاستيراد للقمح .

ومن المقترحات التي تضمنتها البحث في موضوع الوعي الغذائي أتأشد السادة المسؤولين نشر الوعي بقيمة الغذاء والسقضاء عتسى السلوكيات السيئة والضارة وهذا يقع أيضا على عاتق وسائل الاعلام المختلفة .. وأطلب المزيد من الاهتمام بقزو الصحراء .

يضيف أيمن عبد الحكيم مصطفى منصور بتربية المنوفية والفائز بالمركز الثاني أن الوعي الغذائي ليس شعارا براقا أو كلمة تكثر ترديدها وإنما ينبغي ترجمة هذا المعنى في حياتنا إلى حقيقة تطبيقية وعملية في مجتمعنا المصري !! أكد فرج على أمين أبو الحسن الحاصل على بكالوريوس في التغذية بالقاهرة والفائز بشهادة

التقت العلم ببعض الشباب الفائزين في المسابقة .

أحمد شحاته الصيد حسنين طالب بكلية السياحة والفنادق - جامعة حلوان قال : من دواعي السعادة والسرور أن يلتقي شباب مصر في المجمع العلمي ولطالب المسئولين في البحث العلمي بالمزيد من الاهتمام حتى نهتدي نحن الشباب إلى مصابيح الرقي والابتكار .

فزت بالمركز الثالث في موضوع الوعي الغذائي .

في موضوع عالم الميكروبات تحدث رشاد فؤاد السيد بكلية الطب البشرى جامعة الأزهر والفائز بالمركز الرابع قائلا : المسابقة فرصة طيبة لتنمية معارف الشباب واتمنى رفع من الاشتراك إلى ٢٨ سنة .

يضيف أحمد زكي محمد ندا الطالب بترية المنوفية المسابقة جيدة وهادفة وأتأشد الأكاديمية بزيادة المساحة أمام موضوعات البحث .

يؤكد محمد محمود شريف بكلية العلوم جامعة المنوفية والفائز بالمركز الثالث أن موضوع البحث أقرب ما يكون إلى التخصص الذي اشغله ألا وهو النبات والكيمياء .. يضيف أن الميكروبات ليست بالصورة السلبية التي يظنها معظم الناس وإنما هي على جانب كبير من النفع كما هي ضارة .

عادل محمد سالم رجب طالب بهندسة السويس والفائز في موضوع استثمار وقت الفراغ قال : كان هذا الموضوع أقرب إلى نفسي لأن كثيرا من شباب اليوم يهدر وقت الفراغ فيما لا يفيد .

عن موضوع البحث الغذائي قال : محمد صبحي حسين شحاته بكلية التجارة بأسسوط - الفرقة الثالثة ..

محمد الباجورى :

ل

من رفوع

من المتسابقين



أشرف كامل



● محمد صبحي



● فرج أمين



● محمد محمود الباجوري



● فاطمة أحمد



● علي محمد رضوان



● عادل عبدالله



● محمد أمين



● سمير مصطفى



● محمد عيد الحكيم



● محمد إبراهيم



● أحمد شحاته

محمود صبحي :

تدريس أستاذ

الكتب للشباب

الدراسي



● رشاد فؤاد



● عادل محمد



● محمد خالد



● سامي عبدالله

المتسابق/ محمد عطيتو موسى والفالس بالمركز الثالث في « دعوة للتأمل »

يقول إن بحثي عبارة عن نظرة موضوعية لتعامل الإنسان في أسوان مع البيئة ويتناول إيجابيات التعامل وسلبياته ، فمثلا من إيجابيات التعامل إنشاء المد العالي كمصدر للطاقة الكهربائية النظيفة وكذلك إنشاء محطات معالجة مياه المجاري للزراعة والاهتمام بالخضرة في المدن والقرى وكذلك إنشاء حديقة النباتات ومن سلبيات التعامل : التوسع الصناعي دون مراعاة التواحي البيئية كنزعة كيميا (مصانع كيميا للأسمدة) ومصنع السبائك المعدنية ومصنع الورق بادفو .

ويقترح إضافة مستوى عمرى جديدا للمسابقة يبدأ من عمر ٢٢ عاما وحتى عمر خمسة أو ستة وعشرين عاما ، حتى يتيح هذا فرصة أكبر للمشاركين ليتمكن حديثو التخرج من الجامعة من الاشتراك في المسابقة .

كما يقترح زيادة قيمة الجوائز المقدمة للفائزين .

دعاية أفضل حتى تستقطب أكبر عدد من الشباب وتزيد الاهتمام بمجلة العلم لأنها مرآة الأكاديمية الخارجية أمام المتفكرين وقطاع الشباب .
محمود صبحي التومسلى - من محافظة أسبوط والفانز في موضوع عالم الميكروبات يناشد المستوطنين بخفض قيمة وتكلفة الكتب والمطبوعات لتيسير الاطلاع أمام الشباب وخاصة أننا على مشارف القرن الواحد والعشرين مع زيادة الاهتمام بشباب القرى والريف مثل ما يتمتع به شباب المدن وهذا ما أكده/ محمد عبد الحكيم عكاشة أحد الفائزين ومحمد محمد إبراهيم الطالب بكلية أصول الدين بأسبوط والفانز بالمركز الخامس في استثمار أوقات الفراغ !!

والمشكلات المعترية على الفراغ وإظهار قيمة الوقت في حياتنا وتضمن كذلك الآراء الخاصة والمقترحات المتعلقة بوضع دراسة تصبيلية لجمعية استثمار أوقات الفراغ لدينا بصورة أكثر جدية !!

بضيف/ علي محمد رضوان طالب ثانوى - من سوهاج أن الرياضة والتربية البدنية من الأمور الهامة والصحية في حياتنا أما أشرف كامل الدين عبد النورى الطالب بتجارة الأزهر والفانز بالمركز العاشر في موضوع أوقات الفراغ فيقول أن الشباب يجب أن يهتم بالثقافة وعليه بكثرة القراءة والاطلاع الجاد والهادف !!

بضيف مصطفى إبراهيم يوسف شريف تربية رياضية - طنطا أن الرياضة والتربية البدنية يجب أن تعود لمدارسنا وحياتنا بصورة أفضل مما هي عليه مع إقرارها بالاخلاق والقيم !!

محمد محمود الباجوري - تربية الأزهر والفانز بالمركز الأول في التربية البدنية في حياتنا يتمتع رفيع من المشتركين إلى أكثر من ٢٢ سنة !!

بعض المقترحات للشباب الفائز !! بالنسبة لمجلة العلم يقول/ محمد عبد اللطيف عبد - من الشرقية والفانز في موضوع نظرية تركيب المادة في التراث العربى أتمنى تصمين أوراق الطابعة ومتابعة التطورات العلمية في شتى المجالات .. والاهتمام بتنمية الابتكار عن الطلاب ورعايتهم !!

بضيف طه أحمد محمد عبد الله بدران - مدرس بسوهاج .. والفانز في موضوع الكتابة العلمية المبسطة والتراث العلمى العربى أن المسابقة السنوية للأكاديمية جيدة وتحتاج لمزيد من التجديد والتطوير واقتراح رفع قيمة الجوائز في المسابقة لظروف باحثى الأقالييم والمحافظات الثانية - والعمل على نشر المسابقة بأساليب

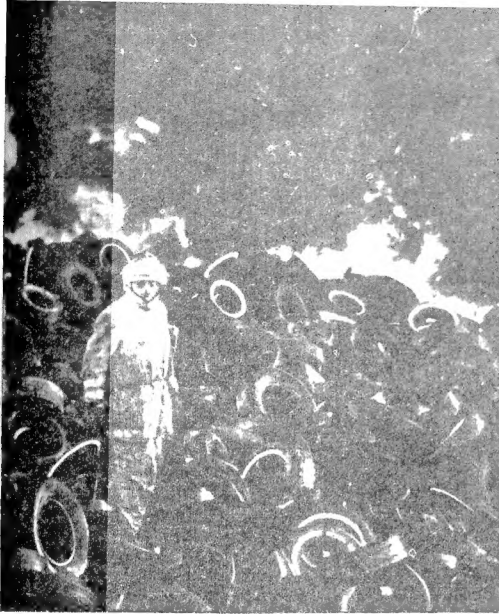
● تلوث البيئة تسببه الدول
الصناعية الغنية ويدفع ثمنه
الفقراء .

القاتل

الأول ..

على مسرح

التاريخ !!



إصلاح المخ البشري .. المخرج الوحيد لاستمرار الحياة !

أحمد والي

ويشمل ذلك الإنسان والحيوان والطيور والحشرات والحياة النباتية . أي أن الرجل والمرأة يفلدان خصوصيتهما ولا يحدث التجانب وبذلك يندثر النسل وتنتهي الحياة بكافة أنواعها وأشكالها على الأرض خلال سنوات قد تصل إلى مائة وخمسين عاما على أكثر تقدير .

● من عام ١٩٧٥ إلى عام ١٩٧٩ وهي فترة حكم الخمير الحمر بزعامة بول بوت لكمبوديا ، تمت إبادة حوالي نصف عدد السكان في سلسلة من المذابح الجماعية التي استمرت طوال فترة حكمهم للبلاد . والغريب في الأمر أن الخمير الحمر يحاولون الآن حكم كمبوديا من جديد !!

● في السبعينات والثمانينات انتشرت في بعض البلاد الآسيوية لعبة قمار تشبه لعبة الروليت الروسية . ولكن ، مع فارق كبير ، أن الزهان

السبعينات إلا أن مئات من الجنود الأمريكيين قاموا برفع قضايا على وزارة الدفاع الأمريكية بعد مضي أكثر من ١٧ عاما لأصابتهم بالسرطان وغيره من امراض الجهاز التنفسي . وذلك بسبب تعرضهم لضصر أورانتج الذي دفعته الرياح المفاجئة في اتجاه القوات الأمريكية .

وفي السنوات الأخيرة ، وكما تردد في الأوساط العملية الأمريكية والأوروبية تم تطوير عنصر أورانتج في أحد المختبرات العسكرية الأمريكية ، بحيث أصبح سلاحا رهيبا يهيب بالعالم القائم الدائم كل من يمسه أو يستنشقه ،

● قد لا تصق ذلك بسهولة .. فلم يحدث أن ساء العالم السلام على مدى تاريخه المعروف إلا لفترات قصيرة لا يزيد مجموعها عن حوالي ٣٠٠ سنة . إذ كانت الحروب تدور في جهة أو أخرى من جهات العالم طوال الوقت باستثناء تلك للفترات .

● أثناء حرب فيتنام قامت الولايات المتحدة برش مادة كيميائية تسمى عنصر أورانتج على غابات فيتنام لتدمير الأشجار والحياة النباتية حتى لا يتسنى لنوار فيتنام الاختباء في الغابات وشن غارات مفاجئة على القسوات الأمريكية . وعلى الرغم من أن ذلك قد حدث في

كان على أرواح الناس . فكان أحد الاشخاص يمسك بمسدس من نوع المساقية الامريكي الذي تنفاده كثيرا في افلام رعاة البقر . وساقية أو خزينة المسدس تحتوى على ٦ خانات للرصاص . وكان يتم وضع رصاصة واحدة في خزينة المسدس ثم يصوب الشخص فوهة المسدس إلى جبهة شخص آخر ويبدأ في الضغط على زناد المسدس ..

وفي نفس الوقت تشتعل حصى الرهان بين السياح . حول إذا ما كان الشخص سيهوت أو ينجو . فالمفروض ان يضبط الشخص الحامل للمسدس على الزناد أربع مرات فقط ، فإذا لم تنطلق الرصاصة خلالها تفكوز الضحية التي تجت من الموت بأعجوبة بمبلغ ٥٠٠ دولار . وعلما بتصريحات أحد اصحاب نوادي القمار ، ففي ٧٠ في المائة من الحالات كان المقامررون الذين دفعهم القدر إلى مثل هذه المغامرة الانتحارية يفلتون حياتهم .

● في السبعينات أثناء حكم الجنرالات للارجننتين اخطى حوالي عشرة آلاف شخص من المعارضين للحكم العسكري . وقد اعترف أحد الاطباء الارجننتينيين رفض ذكر اسمه بأنه كان يعمل طبيباً في أحد المعتقلات التي كان يجري بها تعذيب المسجونين السياسيين للحصول على اعترافاتهم . وكان بعض الاطباء والممرضين يفامرون بحياتهم لاتخاذ المسجونين من الطاب الرهيب الذي يتعرضون له يوميا . وبما أن المعتقلات كانت محاطة بحراسة شديدة بحيث يستحيل الهرب منها ، فكان الاطباء يقومون بحمل المسجونين بالهواء لتخليصهم من حياتهم وعذابهم اليومي . بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، تم العثور في ادراج مكتب قائد معتقل بونفالد النازي في ألمانيا الشرقية سابقا على خطاب صادر من رئيس احدى الشركات الكيميائية . وكان الخطاب يقول .. ان المانة أرسلهم قائد المعسكر الى الشركة قد ماتوا جميعا أثناء تجارب إنتاج عقار جديد . ولذلك يرجو رئيس الشركة ارسال ٧٠ « حته » أخرى - ٤٠ رجالي و ٣٠ حريمي - الذين أرسلمهم قائد المعسكر الى الشركة قد ماتوا جميعا أثناء تجارب إنتاج عقار جديد . ولذلك يرجو رئيس الشركة ارسال ٧٠ « حته » أخرى - ٤٠ رجالي و ٣٠ حريمي لاستكمال التجارب كما اثبتت التحقيقات أيضا ان زوجة قائد المعسكر كانت تصنع حقائب بها من جلود المسجونات !

عداونية مفردة

منذ مئات السنين ، وحتى الآن ، والحكماء والفلاسفة والعلماء يبحثون عن الاسباب والظروف التي جعلت الانسان منذ بداية ظهوره على الارض عدوانى التزعة ويميل إلى سفك الدماء والتدمير وتعذيب بنى جنسه . ومن هؤلاء العلماء الدوارد جيبون ، ج. دولارد ، فرويد ، ميلاني كلاي ، بول شلينر ، س. بارنت ، و. كانون ، ف. المايدانج ، ج. ب. سكوت ، زينج يانج كو ، اريستوس ايسبسلت ، اريك فون هولست ، اتونى ستور ، أرنولد توينبي ، الدوس

● مسلسل قتل الاطفال المشريدين في مدن البرازيل لا يزال مستمرا على الرغم من الضجة العالمية التي حدثت بعد مقتل عشرة الاف طفل في شوارع مدينة سان باولو في العام الماضي .

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

العلمية

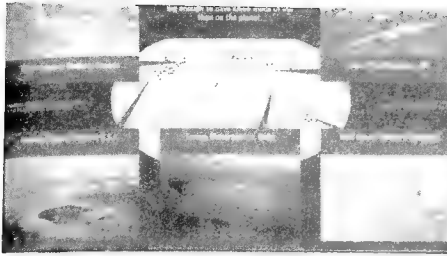
العلمية

العلمية



● هل يتحسر الانسان من سجن الخوف والكرامية ويصل إلى بر الامان ؟

ويعتقد بعض العلماء ، ان الصراع الدامي الذي خاضه الانسان من اللحظة التي غادر فيها مكمنه في فوق الاشجار وهدب إلى الأرض ، في سبيل البقاء في مواجهة حيوانات ضخمة متوحشة تفوقه قوة وعددا ، وكذلك كثيرا ما كان يحدث في الماضي البعيد ان تقتحم بعض الحيوانات في ظلام الليل الكهف الذي يحتمي فيه الانسان وتقتربه وهو لا يقوى على الدفاع عن نفسه . كل ذلك أدى إلى ترسيخ عوامل الخوف وعدم الشعور بالامان وعدم الثقة في أعصافه حتى اليوم .



● هل إنقرست غريزة العدوان والقتل والتدمير في أعماق الإنسان بسبب صراعه المبرر

الأمراض الطائفة تحتاج الكرة الأرضية !!

المشكلة ، وذلك لأن الدول الصناعية الكبرى ، وخاصة الولايات المتحدة ، عارضت في اتخاذ إجراءات إيجابية ، أو تظاهرت بالقبول حتى لا تتعرض لانتقاد الرأي العام ، ثم تتلصص الاجتماعات ولا تتخذ إلا إجراءات محدودة ليس لها تأثير يذكر .

وخلال العشرين عاما الأخيرة ظهر بوضوح تأثير التغيرات المناخية .. وأصبح من المؤكد أن انبعاث غازات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكاسيد النيتروجين وغيرها من الغازات الدفينة هي سبب ارتفاع متوسط درجة الحرارة المنخفضة في جو الأرض ، والتي تريد على ما يتلصص من تلجيز أكثر من ٢٠٠ ألف قنبلة ذرية . وتصل هذه الحرارة على إثارة العواصف العارضية وحديث سيول جارفة في بعض المناطق ، والجفاف والتصحّر في مناطق أخرى . وكذلك تساقط الثلوج بكثافة في مناطق لم تعرف الثلوج من قبل .

ومع زيادة عدوان الإنسان على البيئة ، بدأه فعل الطبيعة عنيفا وقاسيا . فعام ١٩٩٢ جاء ملينا بالثورات الطبيعية بصورة لم تحدث من قبل ، فاجتاحت الفيضانات والأعاصير المدمرة والجفاف مناطق عديدة من أفريقيا وآسيا والولايات المتحدة . وكانت موجة الجفاف التي سالت القرن الأفريقي شديدة القسوة والصفامة من حيث عدد الضحايا . حيث تأثر بها الملايين في الصومال وكينيا واليوسيا والسودان وموزمبيق . وكانت الصومال هي الدولة الأكثر معاناة فقد قتلت المجاعة حوالي ٢٠٠ ألف شخص ، معظمهم من الأطفال ، بينما وضعت مليوني شخص آخرين على حافة الموت جوعا . وعلى بعد ١٠ آلاف كيلو متر شمالا ضرب زلزال مدمر القاهرة وعدة مدن وقرى في مصر . فقتل ٥٥٧ شخصا وأصاب ٦٦٠٠ آخرين بجراح ، وفمر العديد من المباني والآثار . كما أصاب هذا آخر منها بتلفات متفاوتة الحجم . وفي اليوم التالي للزلزال الذي أصاب مصر في

الإنسان من قوته وعدوانيته ، ويصبح مثل غيره من الكائنات الحية الأخرى .

سرعة متجونة

والإنسان الذي يمارس العدوان مع بني جنسه ، يمارس في نفس الوقت عدوانية أكثر شراسة على بيئته وبغية الكائنات الحية الأخرى والحياة النباتية . ومنذ الثورة الصناعية التي بدأت في أواخر القرن الثامن عشر واستخدمت فيها المحركات العضوية ، من فحم وأخشاب ثم البنزين ، على نطاق واسع ، وعصيلة تلوث البيئة تمضي بسرعة متجونة . وحتى في العصر الحديث عندما ظهرت وتكثرت خطورة المعنى في تلوث البيئة على مستقبل الحياة على الأرض لم يرتدع الإنسان .

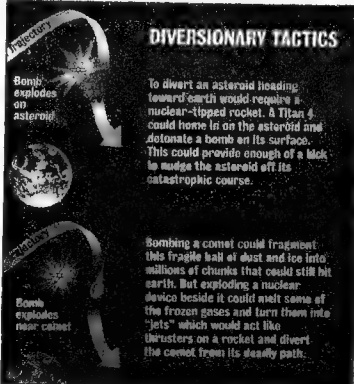
وهي ، وبعد أن تم إتقاد العديد من مؤتمرات حماية البيئة ، فلم تتخذ خطوات حاسمة لتحل من

بضيف الدكتور انتوني ستور ، أحد أعضاء العلماء والباحثين المعاصرين يعتقدون أن تميز الإنسان بعقله عن بقية الحيوانات الأخرى وفكرته على توريث المعارف من جيل لآخر ، أوصلته إلى حقبة الموت ، وأنه مهما فعل واخترع من معدات وأجهزة ، فلا يمكنه حماية نفسه أو من يحبه مثل أسرته وأولاده من الموت . ولذلك ترسخ الاحساس بحتمية الموت في أصفائه وأنه لا شيء دائم ، فبدفقه الاحباط إلى تعذيب وتدمير الآخرين ، بينما هو في نفس الوقت يدمر نفسه والمجتمع الذي يعيش بين أعضائه .

وإذا درسنا جيدا عالم الحيوان ، فسند أن الإنسان هو الذي ينفرد بالقدرة على القسوة . ونجد أن الحيوانات التي تعيش على افتراس غيرها من الحيوانات لا تستمتع بممارسة القسوة مع فرائسها ، ولكن الإنسان يلقبه الملبس بالكراميه ، يستمتع بإطالة عذاب ضحاياه المأجزين عن الدفاع عن أنفسهم ، ويظهر براعة فائقة في التوصل إلى وسائل للتعذيب تعطي أكبر قدر من الألم للضحية مع ضمان عدم وصولها إلى مرحلة الموت الذي قد يريحها من العذاب .

المنطقة الخفية ١

وفي ظل التقدم التكنولوجي الكبير الذي تحلق في السنوات الأخيرة ، واكتشاف المعدات والأجهزة القادرة على الرؤية من خلال عظام الجمجمة ، وكذلك نجاح نمو خلايا المخ للمعامل ، فإن آمال العلماء تتركز الآن على المخ الأسمى ، حيث يوجد ١٠٠ بليون خلية عصبية ، ومناطق كثيرة لا تزال مجهولة تماما لا أحد يعرف ما يدور في ثناياها . ويأمل العلماء في التوصل إلى فكشف عن المنطقة الخفية من المخ التي تثير الفرائز العدوانية في الإنسان وتحجبه أو تغيير وظائفها ، مما يؤدي في النهاية إلى التخلص



● هل يشهد العلم سبلية من الزلازل وثورات البراكين المدمرة خلال عانى ٩٣ و ٩٤

١٢ أكتوبر، وقع زلزال آخر في تركيا، قتل حوالي ٢٠٠ شخص ودمر ألفي مبنى في مدينة إزنيك، أو ما يعادل ربع المدينة. ولجأ أكثر من ١٨٠ ألف شخص بلا مأوى، وتسبب في خسائر مادية جمها ٢٠ مليار دولار وقتل ٤٣ شخصاً.

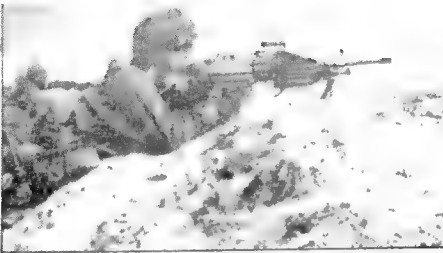
وفي المحيط الهادي وقع زلزال قوي تسبب في إحداث موجات مد ارتعاها عشرة أمتار اكتسحت الشاطئ الغربي لنيكاراجوا في أمريكا الوسطى، وأسفرت عن مصرع ٣٠ شخصاً على الأقل وإصابة مئات آخرين. وفي فيتنام شرد إعصار أنجولاً ما يقرب من ٢٣٠ ألف شخص. كما هاجمت أعاصير أخرى دول في الإحاصير والفلبينات باكستان وبنجلاديش والفلبين.

ولجأ زلزال مدمر شرق أندونيسيا وأسفر عن مصرع ١٥٠٠ شخص وإصابة ٥٠٠ آخرين، بالإضافة إلى غمر المياه لقرى بأكملها وتدمير مئات المنازل. وهاجبت الأمواج التي وصل ارتفاعها بفعل الزلزال إلى ٢٥ متراً جزيرة بابي بأكملها وقتلت سكانها جميعاً البالغ عددهم ١٢٠٠ شخص، كما تعرضت جزيرة للورج شرق أندونيسيا لزلزال عنيف مدمر أسفر عن مصرع ٢٥٠٠ شخص وتدمير آلاف المنازل.

الطبيعة تتكلم

وكما تريد الأرض أن تتكلم من السماء الذي ينشئ ظهراً بالجراح الدامية فتارت وأهزت في غضب مكبوت. وفي يوم واحد حدث زلزال عنيف في كولومبيا بأمريكا الجنوبية، وأخر في ساريلو بأوروبا، وفي يحي إيجة حدثت هزة بلاغ البحر، كما حدث زلزال آخر في أندونيسيا، وكفكف حدث زلزال في طاجيكستان والنمسا، وزلزال في لوس أنجلوس بالولايات المتحدة، وزلزال في الصين. وذلك بخلاف زلازل أخرى بباران والصين، أما الإحاصير والفلبينات فقد اجتاحت الهند وبنجلاديش والصين وأفغانستان.

والغريب، أن خبراء الزلازل والبراكين حذرو منذ منتصف العام الماضي، بأن عامي ٩٢ و ٩٤ سيشهدان سلسلة خطيفة من ثورات البراكين والزلزال الكبيرة. كما قاموا بدراسات خرجوا منها بأن طوكيو عاصمة اليابان ستعمرها الزلازل في أواخر هذا العام أو في بداية عام ١٩٩٤. وقد تعرضت اليابان في يوم ١١ من



● لم يحدث أن ساد العالم السلام على مدى تاريخه المعروف إلا لفترات قصيرة لا يزيد مجموعها عن حوالي ٣٠٠ سنة !!

والإصصال مما يجعل من علاجه مهمة صعبة. وبينما تتعامل مناعة الطفيليات المسببة للملاريا ضد العقاقير تضعف مقاومة الإنسان بسبب سوء التغذية والفقر، حيث ينتشر المرض بنسبة ٩٠ في المائة بالندول الأفريقية الفقيرة، التي لا توجد بها الرعاية الصحية الكافية. فالقاتل القديم الذي كان من المعتقد أنه على وشك الاختفاء، عاد، ليهود العالم من جديد.

الأمراض الطائرة

أخذ كبار رجال الإصصال الأمريكيين مات منذ أسابيع قليلة بعد إصابته بمرض فيروسي أفريقي نادر أثناء زيارته القصيرة لتجيبيريا للاشتراك في جائزة قريب له كان يعمل بنيروبي. وكانت هذه هي المرة الأولى لظهور مرض حمى « لاسا » الخطيرة منذ حوالي عشر سنوات. ومع أن انتشار هذا المرض الذي تم اكتشاف فيروسة عام ١٩٦٩ في الولايات المتحدة أمر بعيد الاحتمال لتوفر الرعاية الصحية الحديثة، إلا أن هذا الحادث يدل على أنه في عصر التفاتات ووسائل الانتقال السريعة، أصبح العالم كياناً واحداً لا تفصله بين أجزائه المسافات البعيدة كما كان يحدث في الماضي. فالأمراض المعدية التي كانت من قبل مقتصرة على مناطق معينة أصبحت من المتوقع انتقالها في أي وقت إلى أية دولة في أقصى الأرض.

ومن المعروف أن مرض الإيدز ظهر لأول مرة في الولايات المتحدة. وقد أعلن العالم الأمريكي جون ميلر في مؤتمر صحفي، أن فيروس مرض الإيدز قد تم تطويره في أحد المختبرات العسكرية الأمريكية، حيث تجرى أبحاث الأسلحة البيولوجية، وجرى تجربته على بعض السجناء المحكوم عليهم بالسجن المؤبد بدون أن يتنبه الباحثون إلى خطورته. أو أنهم كانوا يعرفون خطورته مقدماً، ولكن أفلت الزمان من أيديهم وتمثل الفيروس القاتل في الخارج لينشر الموت في كل مكان، وبعد ذلك انتقل إلى مختلف دول العالم.

ينابر الماضي إلى ١٢٤٠ هزة أرضية في خلال ٣٦ ساعة، في نفس الوقت اجتاحت العواصف والفيضانات المدمرة جنوب إنجلترا ولندن واسكتلندا.

وبالإضافة إلى أخطار الزلازل والبراكين والإعاصير والفيضانات، التي يتوقع العلماء زيادة معدلاتها بدرجة تنذر بأخطار رهبة للحياة على الأرض، تزداد مشاكل وخطورة الأمراض القديمة والجديدة. وعلى الرغم من التقدم المثير في مجال الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية واكتشاف الأجهزة والمعدات الطبية الجديدة، مثل المناظير والأجهزة التي تكشف عن خبايا الدم وغيرها من المعدات التي تكاد أن تقرب إلى عالم الخيال، فإن مشاكل الإنسان تزداد على الرغم من ذلك يوماً بعد يوم.

عودة القاتل !

والأمراض القديمة التي كان الإنسان يتكد بأنه استطاع القضاء عليها، مثل الملاريا والتكويرا وتسلل وشلل الأطفال عادت من جديد ويشكل شراسة .. ورغم كل ما أنجزه العالم في حربه ضد الأمراض والأوبئة، عادت الملاريا لتهدد ٤٠ في المائة من سكان العالم، أي حوالي ٢,١ مليار نسمة. وباتى ذلك بعد إعلان منظمة الصحة العالمية أن المرض أوشك على الزوال. وأعلن أحد الخبراء، أن العالم الآن في وضع أسوأ من وضعه في الخمسينات. وإن حوالي ٢ مليون شخص يموتون سنوياً بسبب الملاريا. والمرض ينتشر بسرعة وبالطفول المصيب له يتغير من حين لآخر ويكتسب مناعة ضد العقاقير



يوم..

القيامة!!

غليان

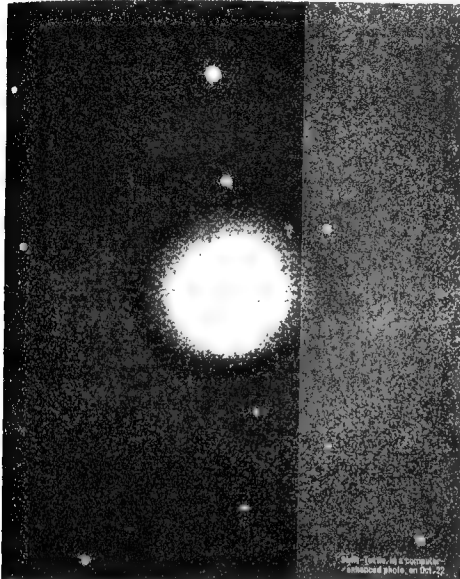
المحيطات

والبحار..

وانصهار

القشرة

الأرضية!!



● صورة للمذنب « سويفت تيتل » بالكيبوتر في ٢٢ أكتوبر الماضي ..

أعد المؤلف

ابتهال مفلوف

بشينة حسن

بالطبع مازال في جعبة العلماء الكثير من النظريات عن العوامل التي ستؤدي إلى حدوث تغيرات كونية خطيرة نتكفّرنا خلال بضعة بلايين من السنين تؤدي إلى انتهاء الحياة على ظهر الأرض.

يوم - ٥٠ يوما

ولنبدأ بأول المخاطر حيث توصل العلماء إلى أن الأيام على ظهر الأرض تكون بمقدار يساوي جزءا ضئيلا من الثانية يوميا ويدلّلون على ذلك بأن طول اليوم منذ حوالي ٣٥٠ مليون عام كان (٢٢) ساعة فقط والآن يساوي (٢٤) ساعة .. فماذا سيكون بعد (١٠) بلايين عام مثلاً؟ يؤكد عالم الفلك الأمريكي « ألان هاريس » أن بعد عشرة بلايين عاما من الآن يصبح طول اليوم على الأرض مساويا لخمسين يوما من الأيام

الحالية أي يقضي سكان الأرض ٢٥ يوما في نهار دائم وحرارة مرتفعة و ٢٥ يوما في ليل دائم والظلام وبرودة متصلين مما سيؤثر بدرجة كبيرة على أشكال الحياة التي نعرفها وقد يقضي على أغلبها.

وترجع الزيادة في طول اليوم إلى علاقة الأرض بتابعها القمر وقوة الجاذبية التي تشده إليها والتي تظهر واضحة فيما يعرف بالجزر والمد ، فالتفكير في دورته حول الأرض يتحرك

.. ويبقى السؤال ماذا لو استطاع العلماء تدمير المذنب « سويفت تيتل » أو تغيير مساره لتفادي احتمال اصطدامه بالأرض عام ٢١٢٦م؟ وماذا لو استطاع سكان الأرض التأقلم على حياة العصر الجليدي القادم؟ هل سينجو من الانقراض والفناء أم أن هناك مخاطر أخرى تهدد بتدمير الكوكب؟

بالنظام بعيدا عنها ولذا ببطيء في حركتها مما يقلل من سرعة دوران الأرض حول محورها التوهي أي يزيد من الزمن اللازم لذلك ومن المعروف أن « اليوم » هو الزمن الذي تدور فيه الأرض حول نفسها ووفقا لذلك الحقيقة العلمية فمن المحتمل بعد (١٠) بلايين سنة أن يصبح يوم الأرض ٥٠ يوما .

اصطدام المجرات

ومن الاخطار الأخرى التي تهدد كوكبنا ومجموعتنا الشمسية ما يسمى اصطدام المجرات ، فمن المعروف علميا أن مجرة درب التبانة ومجرة « الأندرويدا » - المرأة المسلسلة - جارتنا - تتقاربان من بعضهما البعض بمعدل ١٢٥ كم كل ثانية ومن المتوقع أن يقطعا مسافة مليوني سنة ضوئية وهي المسافة الفاصلة بينهما خلال مدة تتراوح من ٥ إلى ١٠ بلايين عام .

ولأن « الأندرويدا » أكبر ثلاث مجرات من مجرة درب التبانة التي تضم مجموعتنا الشمسية فإن « لارس هيليكوس » عالم الفلك بجامعة كاليفورنيا - يتوقع أن يحدث تصادم مروع بينهما وقد يمر مجرتنا نهائيا .. وإذا نجحت الأرض بطريقه ما من الدمار فإن الكسادم سيختلف وراه كثيرا من المذنبات والكويكبات والحطام الذي سينجس حتما نحو نظامنا الشمسي وقد يخترق بعضها غلافنا الجوي مدمرا أجزاء من الأرض .

العماق يتحول لظلم

ومن المعروف أن الشمس ، نجما المتقدم الذي يبدأ بالحراة والاضوم يصل عمرها إلى حوالي ٤,٥ بليون عام وهي تكبر بانتظام وتشتد حوائجها ولهبها ورشم أن العلماء يؤكدون أنه لن يحدث تغير جذري في شدة أشعة الشمس خلال الخمسة بلايين عام القادمة إلا أن الأرض ستتأثر بنموها المعطرد قبل ذلك بكثير .

وفي محاولة لدراسة مستقبل الأرض يقدم العلماء سيناريو كاملا لنمو الشمس وأثره على الأرض ، حيث يتوقعون أن ترتفع درجات الحرارة في أقصى مناطق العالم برودة لتصل إلى ٩٠ درجة فهرنهايت بعد ٢ بليون عام من الآن . وبعد حوالي ٧ بلايين عام ستصبح الشمس ضعفا حتما وتتبدد بسرعة كبيرة لتصل إلى نصف حجمها الحالي وحينذاك تتعرض المحيطات والبحار إلى حالة من الغليان وبعد

● هذه صورة الحياة على الأرض بعد التصادم مع جسم فضائي ..



● كان المذنب « سوليت تنيل » بعدد من الأرض (١١٠) ملايين ميل في السابح من نوفمبر الماضي وسوف يعود مرة أخرى في أغسطس عام ٢٠٢٢ ..

● المذنبات هي اجسام فضائية بعضها يزور الأرض أو يقترب منها خلال فترات زمنية مختلفة وهي ذات شكل معمو بذي شفاف ويكون المذنب أساسا من ثلاثة أجزاء هي النواة والرأس والذيل الذي قد يصل إلى ٢٨٠ مليون كم عند اقترابه من الشمس وأشهرها المذنب هالي الذي يزور الأرض كل ٧٦ سنة .

● الكويكبات السيارة .. هي اجسام فضائية تتمثل بالمعادن والصخور وتسير غالبا بين المريخ والمشتري وفي بعض الأحيان ترتطم ببعضها متلفة نحو الأرض .

البرودة والقائمة وغي عن التعرف مايقابل ذلك السيناريو من انعكاسات على ظهر الأرض .

تعدد الكون

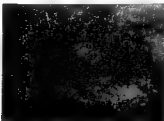
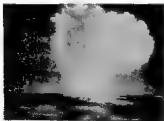
ومن العوامل الأخرى التي يعتقد العلماء انها قد تؤدي إلى قيام الأرض تمتد الكون من حولنا وعلاقته بما يطلق عليه « حالة الاقلام التام » وهو الفضاء الشاسع المظلم الذي يفصل بين كل كوكب وآخر وبشكل معطم الكون ولا نستطيع ان نراه عن طريق أطواف الموجات الضوئية .

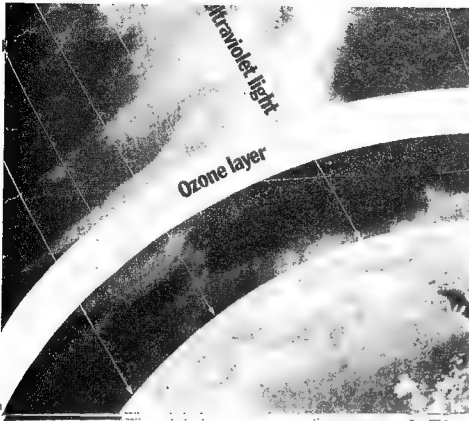
وعندما يتسد الكون ومعه الأرض فمن الطبيعي أن تتسع مساحات الكواكب والشموم والمجرات لتصل إلى مواضع الاقلام التام من

٤ أسابيع .. من الظلام المتواصل !!

بليون سنة أخرى ترتفع درجات حرارة سطح الأرض إلى (٦٠) درجة وفقا لمقياس « كلفين » لقياس الحرارة المطلقة وتتصهر القشرة الأرضية .

وبعد حوالي (٢٥٠) مليون سنة أخرى تصبح الشمس أكبر من حجمها الحالي ٢٠٠٠ مرة وتشتد توهجا حتى تتحول إلى شعة عملاقة من الهلوهوم وفي أثناء ذلك تحرق كل هيدروجينها متحولة إلى نجم صغير أبيض اللون تتكثفه





الكون حينذاك تزداد المساحات المظلمة الباردة وتزداد قوة جانبية الفضاء المظلم الجارد للكون كما مما سيحصلها أشبه بكرات « بنج بونج » تتخرج رأساً على عقب في الكون فمرة تصبح مثل كرات النار الكثيفة عندما تواجه الشمس أو النجوم ومرة أخرى تصبح مثل الكرات الثلجية عندما تواجه الفضاء البارد .

الردة الكبرى

ونأتى إلى نظرية أخرى في فناء الكون يطلق عليها العلماء « الردة الكبرى » حيث يؤكدون أن دورة حياة الكون تكرر نفسها كل (١٠٠) بليون عام ويرون أن البروتونات (الشحنة الموجبة من الذرة والتي تعد أساس المادة) قد تتحلل في يوم من الأيام ويتحول كل شيء في الكون إلى طاقة إشعاعية .

ويلحق الفيزيائي « ستيفن هينجرج » من جامعة تكساس على ذلك بالقوله « لن يبقى على الأرض شيء سوى الإشعاع الذي سيملا الكون ويزيد من البرودة » .

وما زال ذلك الاحتمال في طور النظرية ، فحتى الآن لم يلاحظ أي إنسان عملية تحلل « بروتون » ما رغم أجهزة رصد النشاط الإشعاعي التي تملأ باطن الأرض ، علاوة على أن متوسط عمر البروتون حوالي (٣٣١٠) عاماً أي تحتاج أي مادة على سطح الأرض ، بل سطح الأرض ذاتها ، إلى حوالي (٣٣١٠) عاماً لتتحول إلى أشعة .. بينما ما زال عمر الكون (١٠١٠) عاماً فقط .. فمن يعيش !!

ومن أخطر النظريات المدمرة هذا المذهب « الصاروخ الفضائي » الذي ينطلق من السماء

الشمس تتحول من عملاق ملتهب إلى قزم بارد

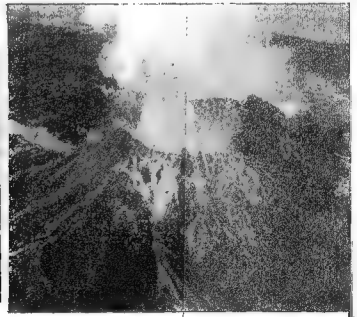
تتبادل ١٠٠ ميجاطن من قوة انفجار مائة ت.ن.ت شديدة الانفجار مدمراً مساحة ١٥٠ ميلا من على سطح الأرض . وتتطلق الأحجار من مكان الدمار إلى كل مكان ويتكون ثقب في الغلاف الجوي وسرعان ما يبرد الصخور المتفجرة وتتكدس إلى مئات الملايين من الأحجار الصغيرة وحبيبات الرماد وعندما تتدفع إلى الأرض في مرحلة تالية يشتعل الهواء كقطعة من اللهب وتحترق الأشجار والغابات والمباني ويتحد نتيجة لعمليات الاشتعال كل من الأكسجين والنيتروجين في الغلاف الجوي مكونين حمضاً نيتروجينياً وتسقط الأمطار الحمضية على من لجا من آثار الدمار .

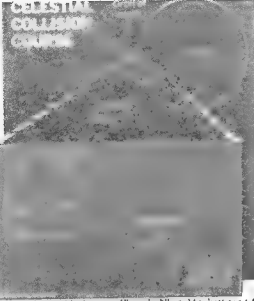
وحجمه أكبر من حجم جبل ، ويحمل في اندفاعه طاقة أكبر مما تمتلكه ترسانة العالم من الأسلحة النووية ويحترق الغلاف الجوي بسرعة أكبر (١٠٠) مرة من سرعة رصاصة منطلقة وفي أقل من ثانية يصطدم بالأرض محققاً انفجاراً قوته

اليوم
٥٠ يوماً
مما
تعدون

هذا هو السيناريو الذي وضعه عالم الفلك « هنري ملوش » من جامعة أريزونا منتبهاً بما سيحدث للأرض إذا سقط جسم فضائي قطره ٦ أميال على الأرض أي قطر المذنب الذي سقط على الأرض منذ ٦٥ مليون عام وقضى على الديناصورات وثلاثي الحياة فيها وهو ذات الحجم للمذنب « سونيت تيتل » الذي اقترب من الأرض في أكتوبر الماضي وكان على مسافة ١١٠ ملايين ميل من الأرض ويتنبأ عالم الفلك أن هناك احتمالاً أن يصطدم بالأرض في ١٤ أغسطس عام ٢١٢٦م ومن خلال رصد المذنب « سونيت تيتل » تبين أنه كرة متجمدة من التربة والرماد وحجمه أكبر من « أميال » .

وهناك حقيقة علمية تقول إن الأرض تتدور





● رسم بين مداري الأرض والنجم حول الشمس ثم مدار القمر حول الأرض وطول المسافة التي مر بها النجم بالأرض .

ابتعاد الكواكب السيارة

عن مداراتها.. كارثة!

وأكد العلماء أن الخطر الذي كان يشكله اصطدام هذا الكوكب بالأرض قد تلاشى تماماً حيث ابتعد عنها متجهاً بسرعة في مداره الجديد بعيداً عن الشمس بمسافة ١٥٠٠ مليون كيلومتر .. وأضاف العلماء أن هذا الكوكب سيعد مرة أخرى بعد ١٢ عاماً ليكون على أقرب مسافة له من الأرض منذ ٢٠٠ عام حيث ستبلغ هذه المسافة ١,٦ مليون كيلومتر أي أربعة أضعاف المسافة بين الأرض والقمر .. وتبلغ سرعة هذا الكوكب أكثر من ١٣٦ ألف كيلومتر في الساعة .

لذا اهتم العلماء بتمشيط الفضاء لدراسة هذه الاجسام الفضائية واكتشاف القريب منها من الأرض ففي أواخر الثمانينيات اكتشف العلماء (١٥) كويكباً سياراً حجم كل منها يكفي لبقاء الجنس البشري وزاد عدد المكتشف منها إلى (٣٥) وقد يصلون إلى ١٠٠ كويكب مكتشف في عام ١٩٩٤ .

وقد رت « ناسا » في العام الماضي أن هناك ما بين (١٠٠٠) و ٤٠٠٠ كويكب سيار يتجولون حول مدار الأرض وإذا اصطدم أحدها بالأرض فقد يؤدي إلى عودة العصر الحجري .

وفي أكتوبر الماضي أعلن فريق بحثي من جامعة أريزونا أن هناك ٥٠ « كويكباً » يقترب من الأرض .

والاجسام الفضائية الأخرى التي تهدد الأرض هي المذنبات التي تأتي وفقاً لنظرية عالم الفلك الهولندي « جان أروت » من سحابة « أروت » المليئة بالغبار المتجمدة والواقعة في الطرف الآخر لمجموعة النجمية في صورة سحابة كروية كبيرة تبعد عن الأرض مسافة ٧٥٠٠ مليار كم.

ويعتقد أن المذنبات تتجمع في سكون تام

حول الشمس في كوكبة من الاجسام الفضائية مثل الكويكبات الميارة والمذنبات ويقر عالم الفلك « دونالد ايمونز » من وكالة الفضاء الأمريكية « ناسا » أنه عاجلاً أم آجلاً ستصطدم الأرض بأحد هذه الاجسام .

والدلائل على قوة تلك الاحتمالات عديدة فالأرض تستقبل يومياً حوالي (٢٠) طناً من الجسيمات الدقيقة والغبار كذلك تسقط مئات من الاجبار النيزكية الصغيرة على الأرض كل عام .

دمار محقق

وفي ليلة ٢٣ مارس سنة ١٩٨٩ أفلقت الأرض من دمار محقق فقد مر من جانبها نجم ضخم على أقرب مسافة منها لم تحدث من قبل خلال ٥٢ عاماً . ولأن كتلة الصخور الضخمة التي يبلغ طولها نصف ميل كانت قد ارتطمت بالأرض لمادت قوة دمارها انفجار آلاف من القنابل الهيدروجينية ، وأدت إلى قتل عشرات الملايين من الناس ، ولوحدث وسقط النجم في مياه المحيط لحدثت سلسلة من الموجات العنيفة يبلغ ارتفاعها مئات الالارادات ، وأدت إلى تدمير جميع المناطق الساحلية وقتل سكانها .

ولكن لحسن حظ سكان الأرض فإن النجم العملاق مر من على بعد ٤٥٠ ألف ميل وهي ضعف المسافة تقريبا بين الأرض والقمر . ولكن بالمقاييس الكونية . فإن تلك المسافة تعتبر قريبة إلى درجة الخطر . ومن الممكن القول بأنها كانت تقريبا ضربة مباشرة . وفي عام ١٩٣٧ مر أيضا بجوار الأرض كوكب صغير يسمى هرمس من نفس البعد تقريبا .

ربنا يستر

وقد نجت الأرض من كارثة كان من الممكن

حدوثها لو اصطدم أحد الكواكب السيارة الصغيرة بها .. فقد ابتعد الكوكب السيار (توتاتيس) - الذي يدور حول الشمس ويقع بين المشتري والمريخ - بمسافة ٣,٥ مليون كيلومتر .. عن المسار الذي كان متوقفاً أن يأخذه في الساعة والنصف من صباح الثامن من الشهر الماضي .. مما أدى إلى تفادي اصطدام هذا الكوكب السيار بالأرض .

وقال علماء أمريكيون أن هذا الكوكب كان من الممكن في حالة اصطدامه بالأرض أن تبتعث منه مواد تحجب أشعة الشمس عنو وتؤدي إلى موت النبات والحيوان وملايين من البشر .



● منذ ٦٥ مليون سنة اصطدم جسم فضائي بالأرض مما أدى إلى القضاء على الديناصور ..

البقية ص ٢٥



شتاء الكون

● ولحقا للساعة الجيولوجية فإن الأرض تتجه سريعا نحو فترة أخرى من الاضطلام والجليد ●

إبادة جماعية للكائنات.. كل ٢٧٥ مليون سنة

على بعد ٣٠٠ و ٤٠٠ ميل من مكان الحدث . وفي اليوم التالي للحدث ذكر المزارعون في احدى القرى الواقعة على بعد ٢٠٠ ميل من نهر تونجوسكا انهم شاهدوا كرة نارية ضوؤها يهوى الشمس تقترب من الأرض وصحبته سحب كبيرة من الدخان الاسود كما سمعوا صوت اصطدام شديد .. وفي جميع المزارعين في رعب وهلع إلى الشوارع .. وانهارت السيدات وبكى الاطفال .. ولحق الجميع انه نهاية العالم قد جاءت .

كرة نارية

وعلى بعد عدة أميال وصف أحد المزارعين الحادث قائلا لقد شاهدت كرة نارية كبيرة غطت مساحة واسعة من السماء .. وبدأ الجزء الثاني في السماء مغطى بالنيران ، وشعرت بحرارة شديدة في جسدي كما لو كان اللهب قد اشتعل في

النيران من نيازك «بيتا» إلى الأرض لتنتشر الطيعة .

اكتشف العلماء أن هناك نحو مائة مذنب ذات فترات مدارية تقل عن ١٢ سنة بالمقارنة بالمذنبات ذات الفترات المدارية التي تقدر بملايين السنين .. وكل هذه المذنبات فيما عدا مذنب «اتك» ذات مدارات تؤدي إلى مقابلة كوكب المشترى ..

وفي يوم ٣٠ يونيو عام ١٩٠٨ أضربت السماء الدنيا فجأة .. واستمر الضياء طوال الليل وشاهد الظاهرة سكان بريطانيا وبلجيكا والاتحاد السوفيتي والسويد وسكتلندا .. وفسر عالم الفضاء الدانمركي «كوهل» الظاهرة باحراق أحد المذنبات في الغلاف الجوي ..

وعلى بعد ٥٠٠ ميل جنوب موقع الاحراق قرب حدود منغوليا وقعت عدة هزات أرضية شديدة . وهبت الرياح والعواصف على مدن تقع

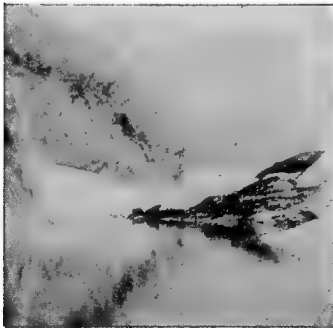
بعد سنوات لم يحددها العلماء سيشهد العالم عصرا مظلما جليديا أطلقوا عليه «شتاء الكون» تهب فيه العواصف الشديدة لدرجة تصعب فيها الرؤية نهارا وتنتشر البردية في كل مكان بالكرة الأرضية .. بجانب ذلك تنخفض درجة الحرارة إلى عدة درجات تحت الصفر ويتعرض النبات إلى التلف خاصة القمح مصدر الغذاء الرئيسي مما يؤدي إلى موت الملايين من الجنس البشري .

وفي الكتاب الذي ألّفه كل من فيكتور كلوب وويل نابير عن نهاية العالم أكد أن هذا العصر الجليدي سيشهد يوم القيامة وبالتالي قضاء البشرية .

وقد أوضح المؤلفان أن هذا العصر له اراضيات تحدث للكرة الأرضية بين الحين والآخر .. في مدمتها النيازك التي تتفجر كل فترة وأخرى .. وأشار إلى أنه في الفترة من ٣ إلى ١٥ نوفمبر من كل عام تنور الأرض حول ممر نيزكي قادم من برج الثور يضم مجموعة من النيازك التي خرجت من مذنبها الأصلي .. وتجتاز خلال ١٢ ساعة .. ويقابل الأرض برج الجوزاء يوم ١٠ ديسمبر من كل عام أيضا . وفي الفترة من ٢٤ يونيو إلى ٦ يوليو تأتي كرات



● منذ حوالي (١٠٠ ألف عام كانت كل الأرض مغطاة بالثلوج)



● مازال العصر الجليدي لغزا يجير العلماء في كيفية ظهوره واختلافه
● للمعاجي

وقد يؤدي سقوط أحد النيازك أو التجموع على سطح الأرض واحتراقها إلى اندلاع حرب نووية حيث تظن الدولة التي يتم السقوط على أراضيها أنها تعرضت للضرب بالقبيلة النووية نظرا لتشابه الحادثة كما قد يؤدي الحادث إلى تعطيل وسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية وأجهزة الرادار وذلك بسبب سيل الاكترونات الذي سينتج عنها في طبقة الايونوسفير بالغلاف الجوي ١١ واربطام أحد المختبرات بالارض يؤدي إلى احداث فجوة في الارض مشابهة لتلك التي

من صخور يبلغ سمكها ٢٨٠٠ كيلو متر .. وصلاتها تساوي ضغط صلبة الحديد . وقد أظهرت دراسة الطغريات أن الحياة البحرية تعرضت للانقراض خمس مرات على الأقل وقع أخطرهما منذ ٢٢٥ مليون سنة . وفي عام ١٩٨٠ ، أكد بعض العلماء أن إحدى الكوارث الطبيعية وما صاحبها من انفجارات بركانية وأمطار حمضية ملوثة بالغازات البركانية وقعت منذ ٦٥ مليون سنة وأدت إلى انقراض الديناصور .

قريب .. بعد ذلك عم الظلام وفي نفس الوقت سمعت صوت انفجار مروع ألقي بي لمعافة عدة أقام بعيدا عن مدخل منزلي وقلقت الوعي .. ثم استيقظت لأجد كل الانبياء من حولي يغطيها اللخان والضباب من الاشجار المشتعلة بالنيران والسائلة على الارض .. وكانت مانشات صحف سيبريا في اليوم التالي تحت عنوان «كرة مشتقة بالنيران .. في السماء» .

واهب الحياة

حول نفس الموضوع ورد في تفسير النصوص القديمة المتعلقة بالسماء والنظام السماوي ما يشير إلى تعدد الآلهة في السماء ، وإن كان ذلك غير معقول كما وردت قصص بشأن زيارات بعض سكان السماء للأرض ولكن أكثر المعقولات انتشارا في الحضارات الحديثة هي التي تؤكد أن هناك إلهًا واحدًا في السماء .. وحتى في منطقة وادي النيل حيث كانت الشمس في المعبود الرئيسي وكان هناك دين سماوي أقدم من ظهور الاسرات الفرعونية حيث أظهرت نصوص الاهرامات أن هذا الإله هو واهب الحياة والنظر والجنة والنار .

وكانت عبادة الآلة الواحد إحدى المظاهر الرئيسية للشعوب الأوروبية الهندية والصامية . ووفقا لما ذكره المؤرخ «جيمس» فإن عقيدة إله السماء قديمة جدا ترجع إلى العصر الحجري . ومازال الكثيرون يعتقدون في أن الأرواح تستعد إلى البشر عندما ينتهي العالم .

النهاية قريبة

العلماء يؤكدون أن عمر الأرض يبلغ عدة ملايين من السنين بينما التاريخ المسجل لا يزيد على عدة آلاف قليلة . وأن الكوارث التي تأتي من السماء وتعرض لها الأرض خير دليل على قرب نهاية الأرض وقيام القيامة وروية الجنة .

انقراض

نكسر عالما الجيولوجيا «هاتيلند» و«كلمب» .. وهما من توليدو .. أن الحياة على سطح الأرض تعرضت لعمليات إبادة جماعية كل فترة من الزمان وأن سبعة انقراضات وقعت خلال فترة تتراوح بين ٨٠ و ٩٠ مليون سنة بين كل انقراض والاخر مع وقوع كوارث كبيرة - ٢٢٥ و ٢٧٥ مليون سنة وأن الشمس تكمل دورة واحدة حول الأرض كل فترة تتراوح بين ٢٠٠ و ٢٨٠ مليون سنة وأن دورة الشمس يصحبها انقراض للحياة على سطح الأرض . وفي عام ١٩٧١ ذكر العالم الاميكتي «ماكنتير» .. أن الحياة على سطح الأرض تتعرض للاضطراب على فترات تصل إلى ٢٢٠ مليون سنة خلال الـ ١٨٠٠ مليون سنة الأخيرة على الأقل .

والى حد ما .. فإن للمعالمات الجيولوجية تأثيرا كبيرا على كوكب الأرض .. وتطور الحياة .. كما أن للاضطرابات التي تحدث في السماء أثر كبير على قلب الأرض رغم أنه يتكون

الثلوج

تغطى

العالم

خلال

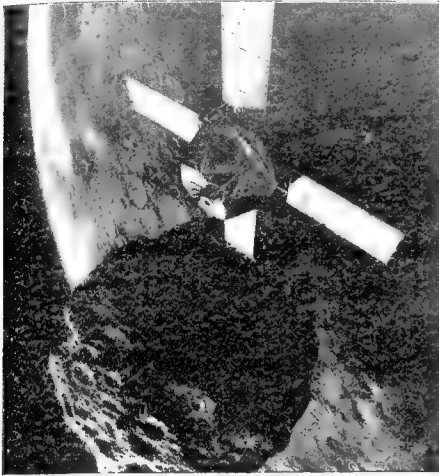
ألفى عام

وسلال

الغذاء

تصبح

فارغة..!!



أهل الشمال يزحفون جنوباً.. ويشعلون نيران الخروب

من هذا القرن خرج عالم حساب يوغوسلافى بنظرية مفادها أن التغييرات الدورية فى مدار الأرض ومحور زاوية ميلها والتي تحدث كل ٢٣ ألف عام، ٤١ ألف عام، ثم كل ١٠٠ ألف عام هى الصبب الرئيسى فى تكون العصور الجليدية. ولكن فى أواخر عام ١٩٩٢ قام الجيولوجى الأمريكى «إيزاك وينجر» بمراجعة للتسجيلات المناخية للعصر الجليدى الماضى واكتشف أن هذا العصر لا يتبع الدورات المدارية للأرض. ومن النظريات الأخرى لتفسير أسباب العصر الجليدى والتي قد تبدو غريبة، نظرية قدمها العلماء الأمريكيون أسامها «إن هضبة التبت - أعلى هضاب الأرض - هى المسؤولة عن تكون الجليد». فمنذ حوالي ٥٠ ألف عام حدثت تغييرات هيكيلية فى شكل القشرة الأرضية ونتج عن ذلك ظهور هضبة التبت فى قارة آسيا وهى تعمل

وعندما يبدأ العصر الجليدى ستغير صورة العالم الذى نعرفه، حيث تغطي الثلوج أغلب العالم، وتصبح المناطق التى يطلق عليها «سلا العالم» أى التى تمتد العالم بالغطاء والحبوب، سهولاً جرداء، علاوة على انقراض العديد من الكائنات الحية التى تعيش فى المناطق الحارة مثل النعور والأفيال. ولأن مناخ المناطق الاستوائية قد يتوسع استمرار أشكال الحياة فيها فإن حروباً عالمية ستندبب لاتجاه أهل الشمال الذين يملكون مصادر القوة والأسلحة والثروة إلى الجنوب بحثاً عن الغذاء.

نظريات مختلفة

وحتى الآن لم يتوصل العلماء إلى تفسير علمى محدد لظهور العصور الجليدية، ففي العشرينات

بجنتها الانفجار النووى كما يؤدى احتراق المذنب إلى إثارة ملايين الاطنان من التربة والقباب... أى نحو ما يتراوح بين ٤٠٠ و ٢٤٠ مليون طن من التراب.

كما يؤدى تحطم المذنب واحتراقه إلى إثارة الرياح التى ترتفع فى مدى دقائق إلى عدة كيلومترات فى الغلاف الجوى... وعلى سطح الأرض تزدى الحرارة الشديدة الناتجة إلى اندلاع الحرائق فى مساحات كبيرة من الأرض حيث أن ٤٠ ٪ من سطح الأرض مغطى بالاعشاب القابلة للاشتعال.

وفى الولايات المتحدة الأمريكية ثلثى الاراضى قابلة للاشتعال بالنيران... وتؤدى هذه الحرائق إلى ما يتراوح بين ٤٠ = ٥٠ مليون طن من الدخان الذى يرتفع إلى نحو ١٠ كيلومترات فى الغلاف الجوى وهذا التلوث يؤدى إلى موت الملايين من البشر.

ومن بين الأجرام التى اشتعلت بالنيران والتي تم قياسها... كرة نارية سقطت فوق المحيط الاطلنطى الجنوبي كانت طاقتها الانفجارية تفوق طاقة قنبلة هيروشىما ٢٥ مرة.

عصر الظلام والجليد

ونظراً لوجود ملايين الاطنان من التراب فى الغلاف الجوى بالإضافة للدخان الناتج عن احتراق الأجرام السماوية فإن الكرة الأرضية تخلف شتاءها النووى بنفسها ومن ثم فمن المحتمل أنه خلال عدة آلاف من السنين سيغرق العالم فى عصر الظلام وعصر الجليد.

وفى حالة وقوع أى كارثة كونية تكفى لخفض درجة حرارة الشمس بنسبة ولو بسيطة عن معدلها الطبيعى فإن العالم سيغرق فى درجات حرارة تحت درجات التجمد ويستشهد مياه البحار والمحيطات ومع الانخفاض الشديد فى درجة الحرارة.

بين عشرين

تدل الحسابات الجيولوجية على أن تاريخ الانسانية منذ عهد الفراغة (٧٠٠٠ عام) إلى الآن هو عبارة عن فترة فاصلة بين عشرين جليديين فالعلماء يؤكدون أن العصور الجليدية على ظهر الأرض لها دورة حياة كاملة بداية ثم ذروة ثم نهاية لتبدأ فترات تاريخية تارة أشبه بما نعيشها الآن تسمى «فترات الاعتدال» وهكذا ظلت الأرض حوالي ١١٠ آلاف عام فى حالة من التجمد العميق ومن المتوقع أن تنتج نحو عصر جليدى طويل آخر يبدأ قبل ٢٠٠٠ عام من الآن. ومن الدلائل العلمية على العصر الجليدى القادم، تضاعف كثافة أشعة الشمس المساقطة على القارة القطبية الجنوبية «انتركتيكا» والقارة القطبية الشمالية «اركتيك» فى ضلوع الصيف حيث لا تشرق الشمس إلا ساعات قليلة جداً.

على نظريه - دور غريكر المبرهن بنهية العالم وخدسه افكاره حول - دورة حياة الجليد - التي وجد العبد في العاء الماضي دلائل قوية تدعمها . حيث يرى - هونكر انه في العصر الجليدي انصاع بد متوسط درجات الحرارة في الارتفاع قليلا ونخفض كما هو شائع .

وهناك اعتقاد خاطيء بأنه عندما يصير العالم اكثر برودة يبدء العصر الجليدي في التكون . فقد أثبتت الدراسات العلمية ان المناطق الجليدية كانت في البداية دافئة قبل فترة التجمد العميق مباشرة .

نهاية مفاجئة

تشهد حيرة العلماء ايضا عندما تتوقف العصور الجليدية - فجأة - وتبدأ اشعة الشمس في التسلل الى الارض وتبدأ الانهار الجليدية في الذوبان ويرجع بعضهم ذلك الى السحب التي تنقل التيارات الهوائية والحرارة من منطقة لآخرى وبالتالي تسفل السدود من البحار الاستوائية الى المناطق المتجمدة بينما يرجع البعض الاخر اختفاء العصور الجليدية المفاجيء الى ان الثلوج المتراكمة في المناطق المتجمدة تهبط ضغوطا شديدة على القشرة القارية مما يسبب البراكين التي تطلق بدورها غاز ثاني اكسيد الكربون فتتشط عملية التمثيل الضوئي الطبيعية في تلك المناطق وترتفع درجات الحرارة علاوة على النيران التي تنفثها تلك البراكين .

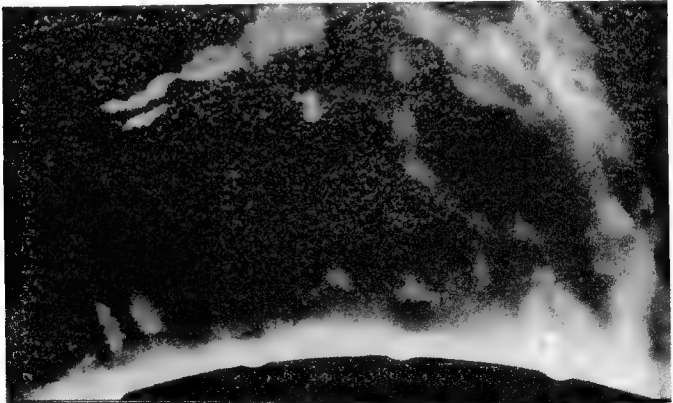
سقوط النيازك.. بداية الفناء

سأل العلماء انفسهم ، إذا صحت تلك النظرية لماذا لا نقوم بعملية تمثيل ضوئي صناعية فتريد ثاني اكسيد الكربون لينطلق غاز الاكسجين فترتفع درجات الحرارة بدرجة تكفي لتساقط الثلوج ولكن ليس بدرجة تؤدي لذوبان الثلوج الموجودة !! ومازال هذا السؤال مسيطرا على عقول علماء الايكولوجيا منذ ٢٠ عاما واعتمدوا

كعائق مادي امام حركة الرياح مما ادق إلى تغيير اشكال واتجاهات الامطار وبالتالي اختفى غاز (ثاني اكسيد الكربون) من الهواء الجوي بدرجة اكبر قللت من عملية التمثيل الضوئي للنباتات فانخفضت نسبة (الاكسجين) من الجو وزادت البرودة في العالم .

على عكس تلك النظرية ، يرى العلماء ان الانسان هو المسئول عن العصر الجليدي القادم ، فبرحمه المخلفات والبترول والغابات الاستوائية تزداد نسبة «ثاني اكسيد الكربون» في الهواء وتنشط عملية التمثيل الضوئي اي ترتفع نسبة غاز الاكسجين في الهواء الجوي وترتفع درجات الحرارة عالميا بصورة تعجل من العصر الجليدي القادم .

وللوهلة الاولى ، لا تهدد هذه الفكرة منطقية ولكن يقدم العلماء تفسيراً مفاده ان عملية التجمد تحتاج إلى مادة خام هي «الثلوج» ولكن اغلب مناطق التجمد في العالم تعاني من البرودة الشديدة لهذا بدرجة يصعب معها سقوط الثلوج لمناطق اخرى او انحداد الانهار الجليدية وانهار التلججات القارية لتشمل اماكن اخرى ، لانه كلما انخفضت درجات الحرارة تحت الصفر كلما قلت نسبة الرطوبة في الهواء الجوي التي قد تسبب الانهيارات الثلجية ومثال ذلك «جرينلاند» التي تعد من مخلفات العصر الجليدي الماضي ، فاطرافها الجنوبية تغطيها الثلوج اما الشمالية فرغم البرودة الشديدة إلا ان الارض لا تكسوها الثلوج .



● في خلال ٨ ملايين عام ستصبح الشمس عملاقاً احمر حجمه اكبر ٢٠٠٠ مرة من حجمها الحالي ●

..والشتاء النووى أكثر دماراً



● الغابات الامستوائية

خلال ٤٥ عاما منذ اطلاق القنبلتين النوويتين على هيروشيما وناجازاكي في أغسطس عام ١٩٤٥ وحتى الآن بلغ عدد التجارب النووية التي أجرتها الدول حوالي ١٩٠٧ تجارب سواء فوق سطح الأرض أو تحتها نتج عنها مواد مشعة تسببت في دمار شامل لبعض مظاهر الحياة على الأرض ..

تغير الجينات الوراثية.. لعبة الدول المتقدمة لضمكان سيطرتها على الشعوب المتخلفة

وكذلك التغيرات في انماط التيارات الهوائية الكونية ومعدلات تساقط الامطار أى يحدث ما اصطلح العلماء على تسميته « بالشتاء النووى » ..

(الشتاء النووى)

لكن كيف يحدث ذلك ؟
من المؤكد بعد الحرب النووية ان الغلاف المنطلق من آلاف الرؤوس المتفجرة سوف تشمل الحرائق في الغابات والحقول والمدن وتتصاعد أعمدة الدخان الاسود الكثيف إلى الطبقة السفلى من الغلاف الجوى

الفضاء عن آثار الانفجارات النووية إلى أن الدخان الناجم عنها أكثر خطورة من الغبار النووى حيث أن ذلك الدخان يقدر بمئات الملايين من الاطنان ومن نتائج المباشرة حجب أشعة الشمس عن سطح الأرض بما يتضمنه ذلك من تغيير مناخ الأرض واقترب المصير الجليدى علاوة على تغيير الخواص الطبيعية للغلاف الجوى المحيط بالأرض مع ارتفاع حرارة الطبقات العليا من الغلاف الجوى مغيراً من خواص تلك الطبقات .

أى أن الحرب الذرية الكونية ستكون كارثة على المناخ حيث سيظهر الظلام الدامس الذى سيجبب بالكرة الأرضية لمدد طويلة وتخفض درجة حرارة سطح الأرض إلى تحت درجة التجمد

عندما يحدث الانفجار النووى سواء فى الاستخدامات العسكرية أو التجارب النووية تتصاعد سحابة قائمة إلى طبقات الجو العليا تضم ثمانية نواتج إنشطارية طويلة العمر أخطرها الأسترونشيوم ٩٠ (Gos) والسيزيوم ١٣٤ والسيزيوم ١٣٧ .

ومن الآثار المباشرة للحروب النووية إبادة الجنس البشرى مع إصابة النسبة الباقية بأمراض ناجمة عن التلوث الاشعاعى .
وقد توصل العالم الأمريكى « ريكاردو تورسو » فى دراسة له فى مركز ناسا لاهتد



• الدخان وتلوث البيئة

مخلوقات جديدة لها رأس أسد وجسم عنز وذيل ثعبان

الطاقة المتسربة من الأرض ويمتص الهواء الملامس لسطح الأرض معظم الحرارة الباقية مكونا حرارة الأرض المعروفة وعند جذب أشعة الشمس عن الأرض لن تنسم دورة الأشعة بالمسارات السابقة .

خاصة وإن الدخان مقارنة بالغيار أو بخار الماء يعد أفضل حاجز لأشعة الشمس لأن جزيئات الدخان الأسود تكون مساوية لطول الموجات الضوئية التي يتراوح طولها بين ٠.٤ ، ٧ ، من الميكرون وهذه الموجات هي الناقلة لأشعة الشمس وإن جزيئات الدخان تمنع مرورها وتمتص تلك الأشعة .

لقد وصل الإنسان إلى مراحل متطورة من

ويعرقل الدخان أيضا نظام الانتقال الإشعاعي الشمسي السائد على الأرض والذي يعمل على تنظيم الظروف المناخية ويتم من خلال النقل الإشعاعي الشمسي واختراق أشعة الشمس للغلاف الجوي للأرض لتصل للمقارات والمحيطات التي تمتص الطاقة وتخزنها بنسب متفاوتة ثم تقوم الأرض ثانية بإطلاق جزء من الحرارة في اتجاه الفضاء على هيئة أشعة .

(امتصاص الطاقة)

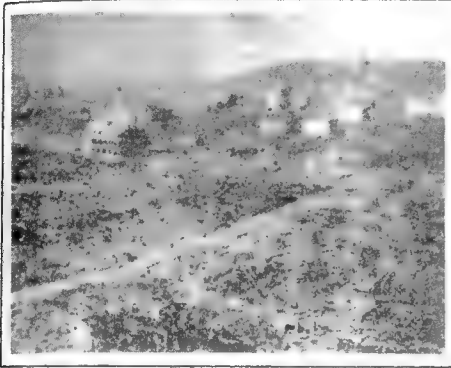
ونجد أن الغلاف الجوي يمنع تسرب الأشعة الباقية إلى الفضاء فيقوم غاز ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء بامتصاص أجزاء من تلك

« التروبوسفير » المبنولة عن جميع الظواهر المناخية ويستشر في الطبقة الأعلى « الستراتوسفير » الممتدة إلى ارتفاع بين ٦ و ٨ أميال وعرضها ٢٠ ميلا وتتضاعف الكارثة فيما يتعلق بالمدن بسبب وجود الصناعة والدخان والبنزول ومشتقاته لخطورة الدخان المنبعث منها .

وبعد مرور (١٥) يوما من التفجير النووي لتجمع سحب الدخان مكونة حزاما منتظما من الجزيئات يحيط بنصف الكرة الشمالي حاجبا عنه أشعة الشمس وتقل درجات الحرارة إلى أقل من الصفر وعلى سبيل المثال في حالة وقوع حرب

ذرية تطلق خلالها رؤوس نووية مقدارها (٥٠٠٠) ميجاوات فإن معدل الحرارة على سطح

الأرض سينخفض إلى ٦٠ درجة فهرنهايتية تحت الصفر خلال الصيف في نصف الكرة الشمالي علاوة على ذلك تنتشر السحب إلى خط الاستواء فتتدهور البيئة المدارية وتعرض دول النصف الجنوبي من الأرض إلى برد قارس .



● انفجارات الكون

إنسان المستقبل.. شعره أخضر عيونه حمراء..

الغلاف الجوي تمت تأثير الأشعة فوق البنفسجية .
وسبب الطيور النفاثات ضرراً على طبقة الأوزون نتيجة للزاحمة الميكانيكية الضخمة واضطراب الكتل الهوائية في طبقات الجو العليا أثناء الطيران بالمسرعات فوق الصوتية علاوة على الغازات المتبعة منه كمواد احتراق .
بالإضافة إلى التجذبات النووية وانطلاق الصواريخ إلى الفضاء أدت تلك العوامل إلى حدوث اختلال في كثافة طبقة « التروپوسفير » من الغلاف الجوي والتي تتضمن كمية من الهوام تزيد على ثلاثة أرباع غازات الغلاف الجوي الضارة مما جعلها وأقياً للأرض يمنع تسيل أشعة الشمس فوق البنفسجية من الطبقة الخارجية للغلاف الجوي « الأوسوسفير » .
وعندما يصل الإشعاع فوق البنفسجي إلى الأرض يؤدي إلى الإصابة بسرطانات الجلد واعدام عظمة العين علاوة على اضعاف جهاز المناعة لدى الإنسان مما يجعله عرضة للكائنات الحية المجهرية وتتأثر المحاصيل الزراعية والثروة المائية سلباً من تلك الأشعة حيث تنخفض نسبتها .

(تغيير المناخ)

ومن أهم أثار تلوث البيئة تغيير نظام المناخ على سطح الأرض ومن المعروف علمياً أن المناخ يتغير دائماً نتيجة للتفاعل الحادث بين أشعة الشمس ومكونات طبقات الأرض والجو وهذه التفاعلات تتم دائماً وتظهر في تغيير فصول

يساهم الإنسان مستحدثاته العلمية والتكنولوجيا الحديثة في التحويل بنهاية العالم ويظهر ذلك واضحاً في تلوث البيئة الذي لا تقتصر ابعاده على سطح الأرض لما تتعداه إلى الغلاف الجوي وتشتمل مجالات هذا التلوث على العديد من التكوارات منها تآكل طبقة الأوزون : وهي الحزام الواقى حول الأرض ضد الأشعة فوق البنفسجية بسبب استخدام المواد الكيميائية في صناعة « البلاستيك » التي تتفكك منها مواد كيميائية محملة على غازات مضغوطة داخل علب الأيروسولات وأهم هذه الغازات هو غاز « كلوروفلو روميرون » (CFC) المتكون من لتمازج ذرات الفلور والغازية المعروفة الكلور والفلور والكربون .

ويتصاعد هذا الغاز بسبب عمره الطويل في الهواء الجوي وشدة تطايره إلى الطبقات العليا من الغلاف الجوي حيث تحدث تفاعلات كيميائية ينطلق من خلالها غاز الكلور الذي يدمر طبقات

« الثورة البيولوجية » التي تتحدد أهم مراحلها في التأثير على العوامل الوراثية لدى الإنسان وفي الأبحاث الخاصة بعقم المرأة والكيمياء الحيوية على الدماغ والمخ بوجه خاص وتجميد الميت تأتي أهم مرحلته وهي المعروفة « بالهندسة الوراثية » أو تكتولوجيا D.N.A .
ورغم ما تحمله الثورة البيولوجية من منافع عديدة مستقبلاً مثل اكتشاف العلوب الوراثية للجنة عن طريق مراقبة نمو الخلية إلا أنها تثير باخطار لا قبل للإنسان بها ، فالبعض يعتبر عملية التخليق الجيني بين الجينات المختلفة ، سواء خارج رحم المرأة أو بين كائنات حية مختلفة الأجناس والرتب ، تهديداً للبيئة والبشر فقد استطاع العلماء في جامعة ستانفورد أن يجمعوا توكيوا جينياً من جينات ضفدع وجنين بكتيريا وشكلوا منها جزيئاً واحداً من جزيء (D.N.A) وكان المخلوق الناتج يشبه حيواناً غرافياً برأس أسد وجسم غزال وذيل ثعبان .
وقد أثارت تلك التجربة مخاوف عديدة ، فماداً يمنع أن تنتج الدول المتقدمة في الهندسة البيولوجية مخلوقات غريبة تدمر الأرض بما يتضمنه ذلك من اختلال « التوازن البيولوجي » على سطح الأرض ؟ وماذا يمنع تلك الدول أن تتدخل في التركيب الجيني لأجناس الدول المختلفة لمصبغ أبنائها ما أكل كداء وجمالا وصفات وراثية .

وتبدو مخاوف العلماء من أن أي طفرة سلبية ثانوية في الجينات تحدث بسبب عملية التخليق الجيني ، يستمر تأثيرها لأجيال طويلة من البشر بعكس الطفرات الممثلة التي تنتهي بقاء الجيل الحامل لها وفقاً لنظرية « هالدين » للطفرات .

ومع نجاح الإنسان في التوصل إلى أسرار المادة الحية وتوضيح تركيب حموضة نواة الخلية والبروتينات والجزيئات المعقدة في الخلية فمن المحتمل أن يتدخل الإنسان في الطبقات الوراثية للجنس البشري .

أيضاً تأثير الهندسة الوراثية قضية هامة وهي عملية الاستنتاج البشري بإنشاء كائن جديد من نوية مأخوذة من خلية إنسان بالغ ويذكر يصبح الإنسان الجديد شخصاً له نفس الصفات الوراثية للشخص الأصلي ومواهبه .. لكنه يختلف في حجم المخ وقدراته وبالتالي التغير في صفات الجسم المعروفة فقد تنشأ أجناس جديدة من بشر ذوي بشرة زرقاء أو أي لون آخر يعيون حمراء مثلاً وشعر أحضر وهكذا .

وقد يستطيع الإنسان القيام بعملية التخليق لجنين أن يتطور جرثومة بسبب مرضا لا يمكن التوصل إلى علاج أو مصل مضاد له وذلك قد يمكن الدول المتقدمة بيولوجياً من الاحتفاظ بترسانة ضخمة من الأسلحة البيولوجية (الجراثيم المسببة للأمراض الغريبة) وإطلاقها على الدول المعادية لها مما يجعل في يديها فناء البشر .

يوم القيامة - بقية

مدينة أي قطره أكبر من ٣ أميال مثل منذب «سويت تيتل» فإن الأرض ستعرض لكارثة قد تقضي على الكائنات الحية.

قتال ضد المنذبات

وفي مؤتمر عقد العام الماضي في «لوس أنجلوس» بأمريكا قدم العلماء أفكارا عديدة لكيفية حماية الأرض من كوارث المنذبات أو الكويكبات السارية وجاءت هذه الأفكار من نظريات الاسلحة الحديثة مثل إسقاط صاروخ بالستيني أو حرب النجوم.

ومن هذه الاقتراحات أن يتم تطوير كنبلة ذات قوة تعادل (١٠) آلاف قوة القنابل الحالية وتوجه نحو المنذبات لتسقطها بعيدا عن الأرض أو تغير مسارا.

واقترح البعض السزال مواد مضادة فوق المنذب أو الكويكبات السيار لتلجج بمجرد تلاصقها مع المادة المكونة للمنذب، ولكن مازالت هناك مشكلة لازال هذه المواد فوق سطح المنذب أو الكويكبات السيار لان الصواريخ التي من المفترض أن تسقطها قد تتفجر من وجود هذه المواد عليها.

وللتغلب على ذلك يرى بعض العلماء السزال «مركبة شمسية» على سطح المنذب مثلا وهي تستقبل بدورها حرارة الشمس والجسيمات المشحونة المنبعثة منها وبالتالي يمكن تغيير مسار المنذب ولكن كيف يمكن إسقاط المركبة الشمسية على سطح جسم فضائي خاصة أن الحرارة المنبعثة منها تؤدي إلى انفجار جسم منها قد تزيد من قوة اندفاع المنذب نحو الأرض وليس العكس.

وفكر العلماء جديا في استخدام الحل النووي في أحداث انفجار هائل يحول كويكبات سيار أو منذب سرعته لا تقل عن (٥٤) ألف ميل في الساعة بعيدا عن الأرض على أن يكون الانفجار قريبا من سطح الجسم الفضائي كلما أمكن ذلك.

والمنذب ذو طبيعة هشة وإذا حدث انفجار فوق مسلكه تنطلق أجزاء هائلة منه نحو الأرض لذا فقد اقترحت وكالة الفضاء الأمريكية توجه كائنات نووية على الصاروخ الأمريكي «أريان ٤» أو السوفيتي «الريجا» عن طريق الرادار نحو المنذب لإيهاده عن مساره نحو الأرض مباشرة أو توليد حجم يفوقه عن مداره ويتم إطلاق حجم من المنذب من خلال صهر الانفجار النووي الغازات المتجمدة المكونة له فتتحول إلى حجم كبير من مسار المنذب وفقا لقوة الدفع.

لما الكويكبات فيمكن تطوير كنبلة فوق سطحها وتغير مساره تبعاً لذلك.

حولها حتى تتعرض لدفع من أي سحابة غاز وغبار عابرة، فينطلق المنذب مسرعا نحو الأرض وعندما يقترب من الشمس تتحول غازاته المتجمدة إلى بخار ويتكون ذيل وينفث حمما من الغاز والرماد.

ويعتقد العلماء أن هناك حوالي ٢٠٠٠ منذب يزدورن الأرض أكثر من مرة خلال قرنين مثل منذب «هالي» و«سويت تيتل» وأن المنذبات تأتي من آخر نقطة في نظامنا الشمسي قرب الصعب رصد حركتها أو مدارها إلا عندما تقترب من الأرض.

التدخل ميكسر

لذا دعت «ناسا» إلى تكوين نظام الدار ميكسر باستخدام تلسكوبات فلكية قطرها يسمح برصد أكثر من ٩٠٪ من مدارات هذه المنذبات والكويكبات السيار وبالتالي تحديد موعد اقترابها من الأرض بدقة خاصة الأجسام الفضائية التي قطرها أكبر من نصف ميل.

ويكتلف المشروع حوالي ٥٠ مليون دولار أمريكي لبناء المرصد و(١٠) ملايين دولار لإدارته وتشغيله.

ويتوقف مدى النمار الذي سيصيب الأرض على حجم الجسم الفضائي الذي سوف يصطدم بها سواء كان كويكبا أو منذبا، فإذا كان قطره مساويا لاتصاح مضمار سباق أو ملعب كرة قدم، فحينئذ من هذه الأجسام تهوى في الفضاء وتضيق بمجرد دخولها للمجال الجوي للأرض وقد ينتج عنها كرات معدنية منتهية في الطبقات العليا من الغلاف الجوي بحيث لا تتسبب في أي ضرر للأرض.

وإذا كان عبارة عن حجم مبنى قطره بين ٣٠ إلى ٣٠٠ قدم فإنه سيترك على الأرض من خلال مساحته أقدمها ٣٠ ميلا وإتلاف حوالي (٧٠٠) ميل مربع من الغابات مثلاً حدث في أعقاب المنذب الذي سقط على سيبريا عام ١٩٠٨.

كازة

أما إذا سقط جسم فضائي حجمه مساويا لجبل أو أكبر من ٣٠٠ قدم في وسط المحيط الأطلنطي مثلا ستنتج موجة بحرية شديدة يصل ارتفاعها إلى ٦٠٠ قدم في كل من سواحل أوروبا وأمريكا الشمالية مما يؤدي إلى غرق المدن الساحلية. ويُنْتَج عن الانفجار التلجج من سقوط منذب أو كويكبات بذلك الحجم سحابة هائلة من الرماد تمتد حولها لتشكل الضواري للهبانات وأن تكون هناك محاصيل على الأرض لمدة عام.

وإذا كان حجم المنذب أو الكويكبات في حجم

البنة ومواسم الامطار ولكن أدى تلوث البيئة إلى حدوث تغيير المناخ بمعدلات أسرع عن طريق البعث ما يسمى «بغازات البيت الزجاجي» الناتجة عن العمليات الصناعية التي ساعدت على ارتفاع متوسط درجة حرارة الأرض ما بين ٢ و ٥ درجات مئوية وبالتالي نوبان جليد القطبين الشمالي والجنوبي بمعدلات أكبر وتزداد مناسيب المياه في المحيطات والبحار وقد يؤدي مستقبلها إلى غرق المدن الساحلية والجزر.

وتعد عملية تدمير الغابات من أهم مشاكل الأرض سواء بحرقها أو قطع الأشجار خاصة في الغابات الاستوائية ويؤثر تدمير الغابات على بيئة الأرض مستقبلا من خلال التأثير على التنوع البيولوجي على سطح الأرض بالبنار الكائنات البيولوجية التي تعيش عليها وانعاش ما بين (١٠) إلى ٣٠٪ من حجم غاز ثاني أكسيد الكربون مناعيا من الأرض مما يزيد من كمية الغازات المعروفة على طبقة الأوزون ومناخ الأرض.

ويقدر حجم الفاقد من الغابات حتى الآن بحوالي ٢٠٠ مليون فدان من الأشجار وفي طريق ذلك المعدل إلى الزيادة مما يندثر بالبنار ضارة بسبب لاختلال عملية التمثيل الضوئي للنباتات

طبقات الغلاف الجوي

يُقسم العلماء جو الأرض إلى (٥) طبقات متداخلة هي:

«طبقة «التروبوسفير» التي نعيش فيها وتمتد إلى ارتفاع يبلغ (١٠) كم فوق سطح البحر وتتمتع بعدم الاستقرار والتقلبات الجوية وتحتضن كمية هواء تزيد على ثلاثة أرباع غازات الغلاف الجوي بأسره، مما يجعلها أشد كثافة ودعرا يمنع تسرب الأشعة الكونية الضارة إلى الأرض.

«طبقة «الستراتوسفير» وتحتاهاها الرياح الشديدة وتعرف بالطبقة الساكنة حيث لا تحدث فيها تقلبات جوية وتنخفض فيها درجة الحرارة إلى حوالي ٨٠ درجة تحت الصفر.

«طبقة «الأيروسفير» وهي تمتد من ارتفاع ١٢ ميلا إلى ارتفاع (٣٠) ميلا وتحتوي على كمية كبيرة من غاز الأوزون وترتفع فيها درجة الحرارة.

«طبقة «الميزوسفير» وتمتد من ٢٩ إلى ٤٨ ميلا إلى أعلى وتتميز بارتفاع درجات الحرارة في أجزاء منها وانخفاضها في الأجزاء العليا.

«طبقة «الأكسوسفير» أو الخارجية وهي آخر جزء من الغلاف الجوي نحو الشمس ولذا فإن الأشعة فوق البنفسجية تلتفها وترتفع درجة حرارتها.

نقطة المياه .. حياة أو موت



● مياه نهر النيل ثروة لابد المحافظة عليها ●

لا قانون .. ينظم الاستهلاك بين دول الحوض الواحد

قواعد عامة وضعتها جمعية القانون الدولي وأقرتها الدول عام ١٩٦٦ في اجتماع عقد بمدينة هلسنكي، ومنها التوزيع العادل للمياه وبين دول الحوض لئلا دولة بالحوض الحق في نصيب معقول ومنصف من المياه وأيضاً التوصية بأن يدار النهر إدارة مشتركة في دول حوضه والتأكيد على حل المشاكل الخاصة بتقسيم المياه بين دول الحوض بالطرق السلمية .. كما ينص على ذلك ميثاق الأمم المتحدة .

وهذه القواعد غير مثمرة وتحتمل تفسيرات عديدة فلننظر إلى الشرق الأوسط يرى أن هدم المباديء غير مطبقة فقد قامت تركيا وسوريا باستخدام نهر الفرات بالطريقة التي رأتها مناسبة لمصالحها دون النظر في احتياجات دول أسفل النهر .

إغضب

وتحصل إسرائيل على جزء كبير من مياهها عن طريق الاغتصاب من الضفة الغربية المحتلة التي يقع تحت أراضيها خزان المياه الجوفية الذي تتحرك مياهه نحو الغرب فتتسبب في شبكة كثيفة من الآبار وتحصل على ٣٠٪ من جملة استخداماتها من نهر الأردن وذلك بتخزين مياهه وكذلك فالض نهر اليرموك في بحيرة طبرية التي تغذيها قناة صناعية حفرتها إسرائيل من البحيرة حتى حدود مصر ولمسافة حوالي ٣٠٠ كم وهي من الاعمال الهندسية المعقدة وتتكون من سلسلة من محطات الضخ والاتباب .

تقرير أعده

شارك نواذ

بناء السد وإقامة المشروع جريان نهر الفرات خلال شهر يناير ١٩٩٠ ثم قلل من تصيب سوريا من مياه النهر بحوالي ٤٠٪ وتصيب العراق بحوالي ٨٠٪ كما عاد أن يؤدي بناء سوريا لسد الثغرة على نهر الفرات في عام ١٩٧٥ إلى نزاع مسلح بين سوريا والعراق .

ولا توجد أحصاءات دقيقة عن كمية المياه المستخرجة في أي من بلاد الشرق الأوسط أو المتاح منها فجلة استخدامات المياه في الأردن وللمتطين تبلغ (٣) مليار متر مكعب من أصل (٤) مليار بكفاءة ٧٥٪ .

وما يزيد في أزمة المياه تلوث أجزاء كبيرة منها نتيجة للكتافة السكانية واستخدام شواطئ نهر للترويح والمباحة وتزايد استخدام المخصبات والمبيدات الزراعية للتصريف في نهر الأردن الداخلي الذي لا ينصرف على البحر كما أدى الضخ الزائد من الآبار التي زيادت ملحوتها .

قواعد .. لا قوانين

ولا يوجد في الوقت الحاضر قانون ينظم استخدامات المياه للأنهار المشتركة وإنما توجد

من المشاكل التي تبرز الآن على السطح وتأخذ مكان الصدارة مشكلة المياه . فصراع المستقبل هو قطرة الماء ، ومنطقة الشرق الأوسط هي واحدة من مناطق العالم القليلة الأمطار والتي تقع معظمها في حزام الصحاري .

ولا يوجد في الشرق الأوسط سوى ثلاثة أنهار كبيرة هي النيل الذي ينبع من جنوب قارة أفريقيا ويصب في شمالها ، ونهر دجلة والفرات اللذان ينبعان من تركيا ويمران بسوريا والعراق أما الباقى فهي أنهار صغيرة لا يزيد مقدار ما تحمله من المياه عن المليار الواحد من الامتار المكعبة ومنها الأردن وبردو والتيطاني وغيرها .

نزاع مسلح

وتثير قضية ندرة المياه توترات ونزاعات مسلحة فقد استخدمت تركيا المياه سلاحاً للضغط على سوريا لتوقف مساعداتها للأكراد وفكرت في استخدام نفس السلاح للضغط على العراق خلال أزمة الخليج .

ويعتبر مشروع الاناضول الكبير الذي تخطط فيه تركيا لرى حوالي ٥ ملايين فدان من المياه التي حدثت وراء سد أتاتورك المقام على نهر الفرات بالإضافة إلى توليد الكهرباء واحداً من تلك المشاريع التي أثارت توتراً شديداً فقد أوقف

الهندسة الوراثية لتطعيم الماشية

د.خويل احمد حسين - مدير معهد بحوث
الاتصال واللغات البيطرية اعلن - ان هذا
العام والاول مرة سيشهد دخول الهندسة
الوراثية في مجال تطعيم الماشية ضد الامراض
المتوطنة في مصر .

قال انه سيتم تطعيم الماشية هذا العام ضد
الطاعون البقري وهو احد الامراض التي كانت
تسبب مشكلات عديدة تهدد الثروة الحيوانية
في مصر .. وقد استعد المعهد لحملة التطعيم
بانتاج ١٠ ملايين جرعة .

واشار الى ان الفلاح الواقى ضد مرض
البروسيللا الذي ينتقل للانس عن طريق
الالبان ويسبب له مرض (الحصى التمجعية)
سيتم التطعيم به في ابريل .

وكذلك انه باستخدام الهندسة الوراثية يمكن
الحصول على طعم يتميز بحساسية عالية
درجة لقادة تضمن عدم حدوث اثر جانبية .

اربعة موضوعات في مؤتمر المرأة والعلم

تقدم المرأة في مجال العلم والتكنولوجيا وتأثير
ذلك على زيادة الانتاج .. كان موضوع المؤتمر
الدولى الذى نظمته وزارة البحث العلمى
واكاديمية البحث العلمى وافتتحته السيدة
سوزان مبارك قرينة رئيس الجمهورية .

صرح د. على جشى رئيس الاكاديمية بأن
المؤتمر ناقش اربعة موضوعات رئيسية هي
استخدام الموارد الطبيعية واثرا على البيئة
والانتاج الغذائى والتغذية والتعليم وهجرة
العلم من خلال مائة بحث قال ان المؤتمر
يهدف الى التركيز على طرق ووسائل تقدم
المرأة في مجال العلم والتكنولوجيا ودعم
التبادل العلمى والثقافى بين دول العالم الثالث
من ناحية وبينها وبين الدول المتقدمة من
ناحية اخرى .

وأضاف ان المؤتمر يهدف ايضا الى زيادة
التعاون بين المنظمات المحلية والدولية لخدمة
المرأة في العالم الثالث ورئاسة فاعلية
المنظمات الدولية المهمة بشئون المرأة في
مجال العلم .

شهد المؤتمر حوالى ٤٠٠ مستحسن
ومتخصصة من اعضاء منظمة المرأة في العالم
الثالث ومنظمة اليونسكو والتعليم والبحث
العلمى .

تركيبا تفتلس

من الانهار..

واسرائيل

تسرق

من تحت

الأرض

نزاعات قد تسد الجو بين بعض دول النيل بسبب
الحاجة الى المياه ..

تجربة رائدة

وتعتبر تجربة المملكة العربية السعودية منذ
المئات القليلة الماضية تجربة رائدة للتعلم
على مشكلة نقص المياه ونظرا للنجاح المبداى
الكبير الذى حققته السعودية فقد تصبح تجربة
رائدة ومثالا يحتذى به في بلاد اخرى من الشرق
العربى شديد الحاجة الى المياه وتمثل في
مشروعات متكاملة لتوفير الموارد المائية
بالطرق الآتية :

- تنمية الابار وإنشاء محطات لضخ مياه الابار
وأنابيب توصيلها عبر السعودية ونقلت
للخزين .
- مصانع لمعالجة المياه المالحة أو غير النقية
من البحر .
- إعادة ملء المستودعات الجوفية للمياه .
- ومع تركيز السعودية في الوقت الحاضر على
مشروعات تطوير مياه البحر وإزالة ملوحتها فقد
بذلت قيمة الاعتمادات المخصصة للتطوير فقط
في الخطة الخمسية (٨٠ - ٨٥) حوالى ٤٠ مليار
من الريالات أى ما يعادل ٥٠٪ من ميزانية الخطة
التي تبلغ ٧٨ مليار ريال .

وقد حاولت سوريا بالاشتراك مع الدول
العربية في الستينات وقت أن اشكت اسرائيل
على تعطيل قنواتها الصناعية أن تحول مياه نهر
الصباطى من بحيرة طبرية التى يصب فيها لكى
يصب في نهر اليرموك من هضبة الجولان الا ان
الفرات الجوية المكثفة التى قامت بها اسرائيل
على مواقع العمل في هذا المشروع تم استيلائها
على هضبة الجولان خلال حرب ١٩٦٧ أوقلت
المشروع كلية ، كما تم هدم سد خالد الذى اقامته
الاردن على النهر بغارات جوية قام بها سلاح
الجو الاسرائيلى .

ولا توجد في الوقت الحالى أى اتفاقيات تحكم
توزيع مياه النهر بين الاردن واسرائيل وقد حدث
أن ألقى نهر اليرموك عند مدخل قناة القويع مما
عاق دخول الماء إليها ولم تشأ حكومة اللورد ..
أن تقوم بتفجير النهر وإزالة لسان الرواسب الذى
ظهر في السجري الا بعد ضغط شديد من القيادات
للمعتدلة في اسرائيل ومن الولايات المتحدة التى
رأت أن منع المياه عن منطقة القويع فيه زعزعة
لاستقرار الاردن .

وتخطط اسرائيل لاستخدام مياه الليطاني
وتحويلها لقناة لا تزيد طولها عن ١٠ كم عند قلعة
(بولرت) الشليف .

وليس أمام اسرائيل من خيار إن لم ترغب في
السلام مع جيرانها العرب الا أن تترك الزراعة
كلية وتعتمد تنظيم اقتصادها على هذا الاساس أو
عسكرة قضية المياه والدخول في حرب للحصول
عليها ومن الصعب تحقيق أى من الخيارين
فالاول مستحيل بدون سلام والثانى صعب في
ظروف العالم الجديد .

النيل والتنمية

أما الدول التى تشرب من نهر النيل فقد أجمع
خبراء برنامج الأمم المتحدة للتنمية الذين زاروا
دول (الاندوجو) النيلية عام ١٩٨٩ وأوضحوا
في نتيجة دراساتهم لها على أن مصر والسودان
سوف تواجهان بعض في كمية المياه لمواجهة
الزيادة السكانية ومشروعات التنمية بها .

ورغم موقف الحكومة الايوبية والكنيسة
المعارض لبدء المشاورات والتعاون مع مصر
وبغية دول حوض النيل حول التنمية المائية
المشاركة في الوقت الحاضر فقد ارتفعت أصوات
بعض الفقيين أو خبراء المياه الاثيوبيين-
والكينيين للتشاور وحل النزاعات بين دول
حوض النيل بالطرق السلمية أو القضائية مثل
التحكيم وخلافه .

ومن المستحسن أن تصل جميع الدول النيلية
الى هذه الاتفاقات وإلى القالب القانوني الجديد
مستقلة وجود الجو النوى بينها وقبل أن تقوم

ورق الشجر .. يكشف عن الذهب

(اكتشف بعض الخبراء في اتحاد صناعة التعدين باليابان ، أنه بالامكان تحديد مواقع رواسب الذهب تحت الارض من خلال أوراق الشجر .

قام الخبراء بقياس كمية الذهب الموجودة في نباتات تنمو فوق ١٢ ملجما للذهب في اليابان .. ووجدوا تركيزا عاليا لمسحوق الذهب الناعم في أوراق ثلاثة أنواع من الاشجار .. وقالوا أن فحص أوراق الاشجار سيكون أقل تكلفة بكثير عن الحفر العشوائي بحثا عن عروق الذهب .

وأوضح الخبراء أن جذور هذه الاشجار قادرة على امتصاص تراب الذهب الناعم من المياه الجوفية ، وأن مسحوق الذهب يصل بعد ذلك إلى الأوراق .

الرصاص .. يؤثر على ذكاء الأطفال

اكتشف العلماء في أستراليا أن الرصاص في البيئة يقلل من ذكاء الأطفال . أجرى الباحثون دراستهم على مجموعة من الأطفال يعيشون قرب مصنع للرصاص ، فوجدوا أن مستوى الذكاء لديهم أقل بما يتراوح بين ٤ و ٥ مرات عن غيرهم من الأطفال الذين يعيشون بعيدا عن مثل هذه المصانع .

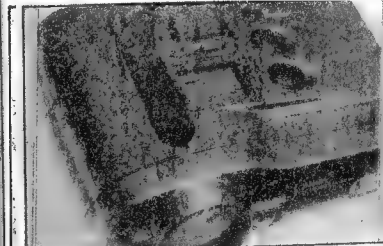
أكد العلماء أن الضرر متنوع وظانوا الإلحاق بالدمغ بالدمع من تعرض الأطفال للرصاص ، وعدم شرب الأطفال لمياه فيها قدر من هذا المعدن .. وعدم استخدام طلاء أوفوفد ، أو مواد لحفظ الطعام تحتوي على معدن الرصاص .

حقن أمريكية لعلاج الصداع النصفي

وافقت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية على السماح الجنبود (ايميتريكس) لعلاج الصداع النصفي الحاد . ويتم استخدامه عن طريق الحقن وهو فعال في التخفيف من الألم شبة كبيرة من المرضى وتقلل لإلحاح الأسباب . ومن المتوقع أن تطرح مؤسسة (جلانكسو) المنتجة لهذا الدواء خلال شهور قليلة .

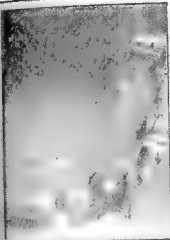
كاميرا فيديو متعددة المزايا

كانون (آر - سي - ٧٠) أحدث كاميرا فيديو تتميز بالتقاطها الصور مباشرة من المصادر المتنوعة ثم تقوم بعمل مولتاج لها وتغذيها إلى شاشة مراقبة أو طابعة .



تحتوي على عدسة مقربة بقوة تماثل ٣ أضعاف العدسات التقليدية وتستعمل الأشعة تحت الحمراء للتركيز الآلي للعدسة وبها فلاش التقاط الصور بأربع سرعات .

كاميرا الفيديو « آر - سي - ٧٠ » الحساسة .



● فأر إلى .. لمواقع إنتاج البترول

الفأر البترولي

تمكن معهد البحوث الغازية في شيكاغو من تطوير إنسان آلي مجزا أطلق عليه اسم « الفأر » ، ويستطيع هذا الفأر الآلي الزحف خلال أنابيب البترول بحثا عن الأجزاء المتصدعة والمتآكلة والصدة والتي يتسرب منها البترول .. ويستطيع الزحف إلى مسافة ٢٠٠ قدم ، وينقل المعلومات من خلال « كابل » من الألياف الضوئية .

النفاثة بدون دهان تحافظ على البيئة

بدأت شركة الخطوط الجوية اليابانية (JAL) لأول مرة استخدام طائرة لثائية بلا دهان في إطار الاهتمام بحماية البيئة من التلوث وللوقود المستخفم .

قامت الشركة بالتجارب على هذا النوع من الطائرات لمدة سنتين بهدف التعرف على مميزاته .. وتأكد أنه يقل في الوزن لأن جسم الطائرة مصنوع من غطاء من الألومنيوم الخاص سمكه ٧ ملليمتر ويقاوم التآكل طابا ظل نظيفا بتمويه دائما .

ولأن هذه الطائرة تقل في الوزن عن مثيلتها المدهونة بمقدار ١٥٠ كيلو جراما ، كما أنها توفر حوالي ٤٠ ألف لتر من الوقود سنويا .

وان دهان الطائرات يساعد على تقليل كمية السائل الناتج من إزالة دهان جسم الطائرة باستعمال وسائل الأداة العضوية عند اعداد الدهان .. حيث تحتوي هذه السوائل على كلوريد الميثيل الذي يسبب تآكل الأوزون . وتستخدم منه شركة (JAT) حوالي ٨٠٠ طن سنويا .

الليزر .. للاتصال بين الأقمار الصناعية

تستعد الوكالة اليابانية لعلوم الفضاء بالاشتراك مع وكالة الفضاء الأوروبية لإجراء تجربة للاتصال الضوئي بين الأقمار الصناعية باستخدام أشعة الليزر التي يمكنها أن تحمل كميات مضاعفة من المعلومات عن تلك التي تحملها تكنولوجيا الإرسال الحالية، مما يجعلها في المستقبل وبسيطا يثير إعجاب الاتصالات واسعة المدى.

يرى العلماء أن استخدام ضوئيات الليزر سيسهل من الممكن إرسال كميات أكبر من المعلومات وبسرعة أكبر كثيرا .. وسيساعد صغر حجم الهوائيات وأجهزة الاستقبال لهذا النظام جعل الأقمار الصناعية أصغر حجما وأقل وزنا، والعائق الوحيد هنا هو أن السحب تتداخل مع الاتصال بالليزر مما يجعل الاتصال بين الأقمار الصناعية والمحطات الأرضية صعبا.

وستطلق الوكالة اليابانية قمرًا صناعيًا تجريبيا في أبريل ١٩٩٧، وسيحمل هذا القمر ويستقبل إشارات قمر صناعي آخر تطلقه وكالة الفضاء الأوروبية قبل هذا التاريخ بسنة كاملة من المقرر أن يرث القمر الصناعي التجريبي حوالي ٥٠٠ كيلو جرام، وسيطلق في مدار فوق الأرض بمسافة تصل إلى ٥٠٠ كيلومتر بواسطة صاروخ (١ - د) بجري تطويره حاليا .. وعند إطلاقه سيكون القمر الصناعي الأوروبي قد قطع مداره الجغرافي على مسافة حوالي ٣٩ ألف كيلومتر فوق سطح الأرض .. وتستغرق هذه التجربة العلمية حوالي سنة.

أسفلت .. بلاستيك

نجحت مجموعة استكشافية بالبنية تضم بعض الشركات معجالي الانشاء ورصف الطرق في استخدام البلاستيك المستعمل في رصف الطرق.

اكتشف العلماء أن خلط البلاستيك مع الأسفلت يعطي سطحا للطريق أقوى عشر مرات من استخدام الأسفلت بمفرده .. وأن الرصف بهذه الطريقة يمنع التآكل الذي تسببه الشاحنات الثقيلة للطريق.

أكدوا أنه لا ينتج عن هذا الاستخدام أضرار سامة، التجربة شجعت شركات إنشاء ورصف الطرق اليابانية وعددها حوالي ١٧٠ شركة على أن تتحول إلى خلط الأسفلت والبلاستيك. ولكن بالتجارب صنع حبيبات من لمبات البلاستيك كطرقها خمسة ملميزرات وغلظتها مع بالي البلاستيك حتى تشكل ٥٠٪ من الحجم الكلي، ويؤيد كلوريد التيلين والبوليثيلين وهما من مكونات البلاستيك.

(جهاز للمحادثة الذاتية) ليث معلومات المرور .

العربة الذكية .. تتحدى الزحام !

لمواجهة الزحام في المدن الرئيسية بدول العالم قدم علماء التكنولوجيا بأمريكا مجموعة من الحلول العلمية تسمى « أنظمة العربة الذكية » وهي عبارة عن ثلاثة أنظمة منفصلة . أول هذه الأنظمة .. عن بطاقة بلاستيكية صغيرة يحملها السائق ، تتضمن وحدات معالجة ذاتية ذكيه ورفاقات خاصة بالذاكرة بها معلومات عن السائق والمبالغ المتجمعة عليه ، مقابل عبور الطرق الجديدة المستفصرة .

المطلوب من السائق أن يضع البطاقة الذكية في جهاز البث اللاسلكي المركب على لوحة القيادة أو التافذة الامامية للسيارة فتتلقى أجهزة الاستقبال في هذه الطرق المعلومات اللازمة وثبت له قيمة المبلغ الذي يطبع على البطاقة .

ولا تستغرق العملية سوى جزء من الثانية، ويتم هذه البطاقة ١٠٠ دولار .

وتتوقع شركة (لوكهيد) و (ايه . تي . تي) الملتحجان لهذا النظام تطويره في المستقبل ليث رسائل خاصة ووسائل مرورية للسائقين حتى يتجنب بعض الطرق المزدحمة أو التي تقع بها حوادث سير تعطل المرور .

أما النظام الثاني فهو « المحادثة الذاتية » ويقوم بتقديم التصانح المرورية على مدى ساعة .. ويتم الاتصال بواسطته بين لاسلكي السيارة والهوائي .

بمجرد أن يضغط السائق على شفرة من الأرقام الخاصة بمنطقة معينة حتى يتلقى المعلومات الفورية على شكل إشارات مرورية متنوعة . وإشارة النطق التي ترسل للعبة عبارة عن إشارة تليفزيونية . أو بتعبير أدق ، برنامج خاص بقاء إذاعية ثانية لأحدى المحطات التليفزيونية .. والاشتراك في « المحادثة الذاتية » بمقابل رسم قدره ١٢٩ دولار .

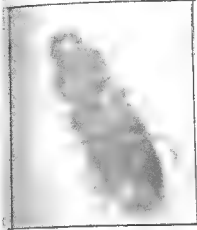
أما النظام الثالث فتستخدمه الشرطة الامريكية لمراقبة الحركة المرورية ، وهو عبارة عن جهاز أشعة ليزر لتعقب السيارات التي تجاوز السرعة المسموح بها ويطلق عليه « جهاز المضادة والتعقب الليزري » .

الخطبوط ..

يعلم نفسه !

أكد العالمان الإيطاليان جراز وإفو فيورنسو ، وبوترو سكوتو - إن الخطبوط من قسطنطينة « هولجاريص » يتمتع بمخ متطور ويمكنه تعلم بعض الألعاب من مراقبة تصرفات الآخرين .

قام العالمان بتدريب مجموعة خطبوطات على مضادة كرات حمر أو بيضاء . وبعد اتقان المهمة . سُمحوا لمجموعة أخرى موجود في حوض مجاور بمشاهدة الخطبوط المدرب

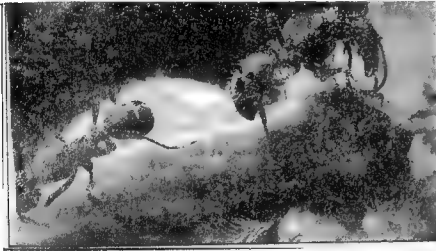


• صرصار تم القضاء عليه لعدم حملته تلك الجبل

• صورة مكبرة للجينة الانثانية .

صرصار الأرض .. أنانى !

اكتشف مجموعة من علماء الحشرات بأمريكا ان إناث صرصار الأرض تعمل جيلة وراثية لها صلة الانثانية ، فلا تشجع التهجين الخارجى والتزاوج من أنواع أخرى من الصراصير .
وانا ما اكتشفت الإناث ان نسلها لا يحمل هذه الجينة فهي تقوم بالقضاء عليه .



• الصورة توضح - العلاقة التكافية بين النمل الاسود والبمروج .

تكافل اجتماعى بين النمل والبمروج !

وجد العلماء ان هناك تكافلا اجتماعيا مشتركاً بين النمل الاسود وورقة البمروج - حيث يردد النمل بعض الاغاني الجذابة او الاشارات السمعية الجميلة فتوفر حشرة البمروج جسماً لكى يتسلقه النمل ويرتشف الرحيق .
وفي الوقت الذى ينقلب فيه النمل التبات ويمضفه تقوم حشرة البمروج بمص السائل اللذيذ من القند الزهرية

روبوت .. يركب الدراجة لانقاذ البشر

الموجود خلف الانسان الاكى على الدراجة .. حيث يحتوى على جهاز حساس الكترونى صغير الحجم يعمل بواسطة التحكم عن بعد وتوجيهه للاقبال عمال المناجم عند الخطر .

انتج مصنع المكونات الالكترونية فى مدينة كيتو باليابان ، أول إنسان آلى فى العالم يستطيع ركوب دراجة وقبالتها بسرعة ٣٠ متراً فى الدقيقة .
ويكمن سر الاختراع فى الصندوق الاسود

وداعا .. للصداع النصفى

تمكن الدكتور الفرنسى مارك شوب من اكتشاف دواء يقضى على نوبات الصداع النصفى خلال ٢٠ دقيقة ويعالج ٨٠٪ من الصالات المصاحبة .. ويطلق عليه (أوماتريتان) .

يقول الدكتور شوب .. ان الدواء الجديد عبارة عن قرص نوالى يتناوله المريض عند شعوره بالصداع النصفى .. وأنه توصل إلى هذا العلاج بعد سبع سنوات من البحث .
أجرى الدكتور شوب دراسة على ٦ آلاف مريض وتبين ان استخدام الدواء يقضى على الصداع النصفى نهائياً فى ٨٠٪ من الحالات وأنه يوقف الأعراض المصاحبة للصداع كالغثاين والقيء والحساسية العصبية تجاه الضوء والضوضاء بشكل سريع .

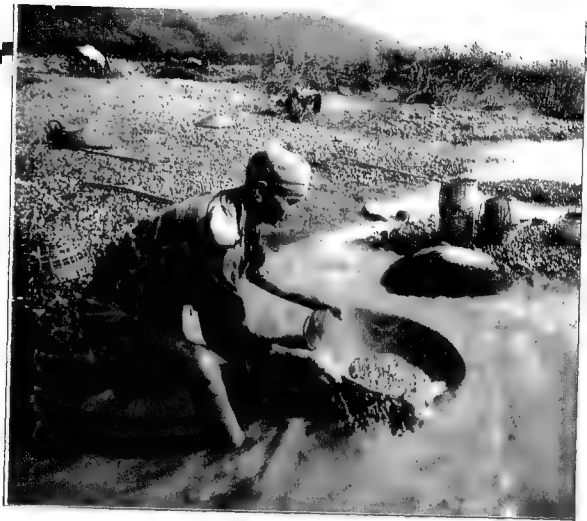
بيرسوس .. تكشف أسرار ثقب الاوزون

تمكن العلماء الأمريكيون من اختراع طائرة صغيرة وخفيفة بدون طيار ، وفيلتها الأساسية التحليق فى الجو بطعم وجلس ارتفاعات مختلفة وأطلق عليها اسم «بيرسوس» .

وتقرر ان تطير فى أجواء الصحراء الجبلية بالقارة القطبية بمجموعة من العلماء للبحث عن ثقب الاوزون ، وسوف تضاعف الطائرة من ارتفاعها ونهى لوقت أطول من أية طائرة أخرى لكى تأتى للعلماء بالعينات الغالية من طبقات الجو العليا .

قال العالم جون لونغفورد مدرس الملاحة الجوية الأمريكية والمشرع على المشروع ، أن بيرسوس تطير بسرعة ٨٠ كم فى الساعة وتصل إلى ٥٠٠ كم فى الساعة فى غلاف الجو العلوى .. وقد صمم محرك بيرسوس بطريقة خاصة إذ أنه مشق من تقنية القواصات ولا يخضع لضغط الجوى فى الاعالى والاكسجين اللازم للاحتراق موجود داخل صندوق معين .

وتستطيع بيرسوس الرصد بالشم والتسجيل والانقطاع ولديها القدرة على معرفة البهورات المشبهة فى أمزها وهي معلقة فى السحاب . كما ان المحلل الكترونى المثبت فى ملامتها يمكنها من اتخاذ القرار .. فيجدر ان نتوقف عن شمع البهورات فى مكان ، نتجه للبحث فى مكان آخر بحيث تقطع طبقات الغلاف الجوى العليا ذهاباً وإياباً وفى خط ملتو ومتعرج .



الملك
يريد
من المعدن
الذهب
في
زيبابوي!

د. أحمد محمد توفيق

وادی الذهب لما كان فيه من كنوز الفراعنة الذهبية .

وقد عید قدماء المصريين الذهب عندما اعتبروه معدن الإله المقدس الذي يتكون منه جسمه واعتقدوا أن كل من يحاول غشه أو سرقة أو العبث به ستتأله لعنة . وكانوا يكسبون للتماثيل ولصم المسلات برفائقة إعتقاداً منهم أن الذهب يهب الخلود للحياة . فتراهم وقد غفلوا التوايوت وغطوا جذران غرف الموتى والتماثيل والتمائم الجنائزية بالذهب الخالص .. لهذا كانوا يطلقون عليها بيوت الذهب وكانت سفنهم تحملها مع البخور من الحبشة ويعتبرون وجود مناجم الذهب فوق أرضهم مقاييس لقوتهم في العالم القديم .

المناجم

كان يوجد بمصر في الجبال الشرقية والجنوبية الشرقية مناجم الذهب وهي عبارة عن صخور الكوارتز المعرق بالذهب وكان قدماء المصريين يستخلصونه بتكسير هذه الصخور وغسلها وجميع التير منها تراب الذهب أو الذهب الخام في أكياس من الجلد ليصهر ويصب في قوالب مستطيلة كسبائك . وكان المساجين

وعلماء اكتشفت مقبرة توت عنخ امون كان عرشه مصفحاً برقائق الذهب والمومياء مغطاة بها .. وقدماء المصريين - كما يقول (مورن) ويويت) في معجمهما (الحضارة المصرية القديمة) - كانوا يعتبرون الذهب بلا أي قيمة اقتصادية لهذا لم يضعوه كاحتياطي في خزائهم .. وكانوا ينظرون إليه على أنه مادة الشمس والمعدن الغير قابل للصدا أو التغيير .. كما اعتقدوا بهذه النظرية أن الآلهة نبت منه واعتبروا الآلهة حثور ربة الذهب والآله هاتور أبا الذهب . وكانوا يطلقون على وادی الملوك



يعملون بالسفرة في وادی الحمامات هناك . وفي بلاد الحجاز يوجد مناجم الذهب في أرض المهدي بين مكة والمدينة ويقال أن سيدنا سليمان حصل منها على كنوز الشهيرة . والعرب أطلقوا على هذا المعدن الذهب لأنه يتعقب بالمغول والأبريز لأنه يبرز على كل المعادن كما كانوا يسمونه التير أو القيعيان أو الخالص . وفي سيبيريا بروسيا .. يوجد بوفرة على شاطئ نهر (إنييا) وكان من كثرة قام الأمير

ينتج فيه يوميا اربعة اطنان ذهب في جنوب أفريقيا ويأتي ثلث ذهب العالم من جزيرة سانت هيلانة وحدها .

والعمل في مناجم الذهب يطلب تدريجيا شاقا حيث يستخلص الذهب من ٤ ملايين قدم معكب من الصخور التي يحصل عليها هؤلاء العمال من عمق يصل ١١ ألف قدم تحت سطح الأرض حيث الجو خافق ومشم والرطوبة هناك عالية والجو حار جدا وخافق .. فقد تصل الرطوبة هناك إلى ٩٠٪ لأن جوف المنجم يرشح بالمياه بصفة دائمة لتحاتي الغبار والعمال يطفون مصابيح كهربائية خاصة في قيعانهم وكيف المنجم بالهواء المضغوط ..

اكتشافه بالأمريكتين

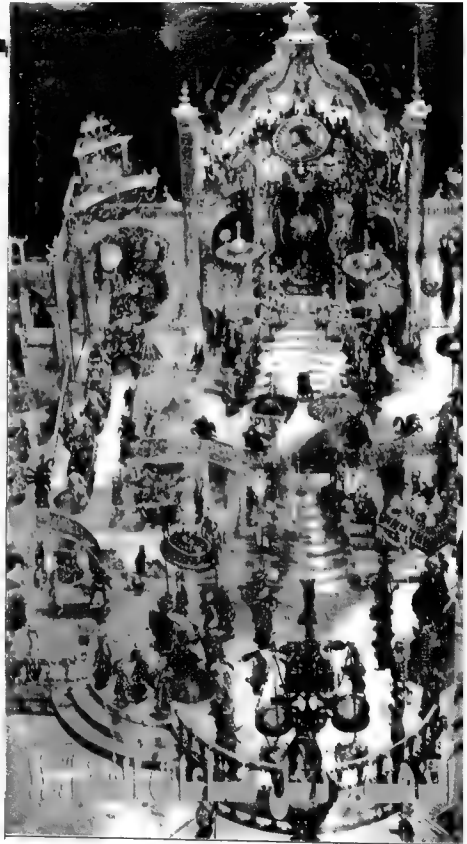
كانت رحلة كولومبوس إلى الهند عبر المحيط الأطلسي عام ١٤٩٢ حيث وصل إلى العالم الجديد خطأ وكان الهدف من هذه الرحلة الحصول على البهار .. وشاهد البحارة الأسبان أن الهنود الحمر يستعملون الذهب بكثرة كحلقات في أذانهم وأقلامهم فسألهم عن مصدره إلا أن الهنود تنكسوا سره عن المستعمر الأسباني وكانوا يستعملون الذهب لصيد الأسماك بها ويوجد

حاليا نماذج منها في متحف الذهب بكولومبيا .. وهناك يقوم الأهلالي بالبحث في المقابر عن الآثار والقطع الذهبية التي يشتريها منهم البنك الوطني الكولومبي بأسعار عالية ليضعها في متحف الذهب بالعاصمة (باجوتا) وهذه المقابر من مخلفات حضارة (تيرونا) التي طمرت منذ مئات السنين .. والبحث عن الذهب جعل الكولومبيين يهجرون مزارع الموز ويمنعون أولادهم من الذهاب إلى مدارسهم ليجتثوا عن الذهب ولا سيما في مياه نهر (تمل) حيث يقوم الأهلالي بنزح المياه بالغرابيل لفصل بقايا الصخور المعركة بالذهب والتي تجري فيها مياه النهر التي قد يمشرون فيها على قطع ذهبية .. وتوجد في كولومبيا مناجم (باباكوز) التي وصل بها العمال الزنوج .. ويحصل منها البنك الوطني على الذهب الذي يبيعه لأكوادور .. لهذا تشهد كولومبيا رواجاً اقتصادياً مذهلاً .

وحاليا .. يوجد في جوف صخور ماتهاتن بنويورك حوالي ١٢ ألف طن متري من الذهب الخالص وهو أكبر مخزون ذهبي في خزائن العالم وهذه الكمية الضخمة احتياطي البنك الفيدرالي وهو احتياطي ذهب ٨٠ دولة وضعت تحت حراسة مشددة كقطاع ذهبي لها هناك .

واستطاع الإنسان استخراج ٥٠ ألف طن حتى الآن والقدرة الأرضية مازال بها حوالي ١٠٠ مليار طن ذهب علاوة على عشرة مليارات طن ماثبة في مياه البحار والمحيطات والانهيار التي تزداد سنويا بحوالي ٨٠٥ طن تجرفها المياه للمصبات سنويا .

كانت أول محاولة لاستخلاص الذهب من المحيطات في أعقاب الحرب العالمية الأولى وقام



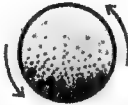
واليابان وفي عام ١٨٤٨م اكتشف الذهب في كاليفورنيا بعد اكتشاف أمريكا عام ١٤٩٢م لهذا نهال عليها الآلاف لينالوا من ذهبها وفي استراليا اكتشف بنويوساوث وويلز وفيكتوريا عام ١٨٥١م بعده تضاعف سكان المقاطعات . ويوجد الذهب بنخرة في مياه المحيطات والبحار والانهيار والأشجار وشعر الحيوانات والإنسان وهذه المصادر الفقيرة مكلفة للغاية وأكثر من القيمة الفعلية له .. وفي الوقت الذي

جاءارين عام ١٧١١م بصنع حوات أجصنته منه .

والذهب يوجد في الطبيعة كمحبيبات صغيرة في الأحجار أو الرمال أو كسباتك طبيعية في شكل أحجار كبيرة واكتشفت قطعة من الحجر في أستراليا وزنها ١١٢ كيلو جراما وعلمة فالذهب نادر الوجود وأكبر دولة منتجة له حاليا هي جنوب أفريقيا يليها روسيا ثم كندا فالولايات المتحدة فاستراليا ثم المكسيك والذين والهند



1. Like a mighty nutcracker, steel jaws shatter ore into softball-size fragments. Hand sorters discard pieces lacking gold.



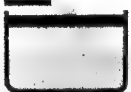
2. After further crushing, the ore mixes with water and enters a revolving cylinder, to be pulverized by tumbling steel balls or bars.



3. Air jets and mechanical arms in agitator tanks mix cyanide into powdered ore and water, called slime. This releases gold from rock.



4. The gold-cyanide solution and slime funnel into vast tanks where the rock particles slowly sink. The clarified solution is fed into filtration units.



5. Gold-cyanide solution is filtered to strain out any remaining rock particles, and then is desaturated.



6. Zinc dust added to the solution separates the cyanide from the gold, which emerges as an impure powder.



7. The gold is melted with fluxes such as borax. As the metal cools in the bottom of a conical mold, the fluxes combine with impurities and float as slag.

8. Final product: a shining "button" 90 percent gold, the rest silver. Further processing at a central refinery yields the 99.5 percent-pure gold at right.

بها العالم الكيميائي الألماني (فريتس) لحساب الحكومة الألمانية ليمنحتها تسديد ديون وتعويضات الحرب إلا أنه فشل وحاول الروس والفرنسيون استخدام تقنية جديدة للحصول على الذهب من المياه عن طريق زراعة الفطريات التي تلتهم الذهب من الماء لتصلع منه غطاء واقيا فوق جسمها ويقوم العلماء بسلخ هذا الغطاء وصهره للحصول على الذهب إلا أن هذه التجارب ما زالت تحت البحث .

وفي زيمبابوي .. يستخدم النمل الأبيض للبحث عن الذهب في التربة لأنه يبني بيوته التي ترتفع إلى خمسة أمتار من الطين وهذه البيوت تشبه أبراج الحمام في بلانتا .

وحاليا .. يتخذ العلماء من النباتات والأشجار التي تفوح جذورها في التربة كمسابر للكشف عن مناجم الذهب بتحليل الأوراق والأغصان للحصول على الذهب ولا سيما في المناطق التي يشتبهون في وجود مناجم للذهب بها

يسخرنا الذهب ببريقه وهو معدن لا يصدأ حتى لو صهر ولا يتغير لونه .. وهو المعدن ذو اللون الأصفر .. وهو جيد التوصيل للحرارة والكهرباء وينصهر عند درجة ١٠٦٣ مئوية وله عيار يطلق عليه القيراط ويقاس بها نقاوة الذهب فيقال ٢٤ قيراط للذهب النقي أما الذهب عيار ٢١ و ١٨ و ٧ قيراط فهذه الأرقام لها دلالتها ومعناها أن نسبة في السبيكة ٢١ قيراط ٢١ جزءا والـ ١٨ قيراط ١٨ جزءا وهكذا وبقيت النسبة لاستكمال ٢٤ جزءا من معادن أخرى كالفضة أو النحاس أو النيكل أو الكروم .. والنقصة تطغى للذهب لونا شاحبا أما النحاس فيجعله محمرا .. وهذه المعادن تتضاف إلى الذهب الفاتح لمتع خدشه عند الطرق أو سحبه وتسحب صلابه .

ملك المعادن

ويطلق على الذهب ملك المعادن لأنه ينوب في الأحماض أو القلويات ولا ينوب سوى في الماء الملكي Aqua Regia الذي هو خليط من حامض النتريك والهيدروكلوريك وقد استغل هذه المعلومة الكيميائي الفلمنكي (فيلسبرور) الحائز على جائزة نوبل فعمل ما غزا الألمان بلاده عام ١٩٤٤ وخشى على مبادئه الذهبية من الضياع عند هروبه من كوينهاجن فوضها في قارورة بها الماء الذهبى فذاب الذهب وأغافها عن أعين الألمان في مكان أمين .. ولما عاد لبلاده أخرجها وفصل الذهب وأعاد تشكيله لميدالية تشبه ميدالية نوبل .

والذهب يتأثر بالزئبق السائل ويتغير لونه لأن الزئبق فوق سطحه طبقة لامعة وهذا ما يطلق عليه (الملمع) .. فيكتسب الذهب طبقة مفضضة لامعة وقد يتفاعل الزئبق مع الوقت بالذهب

(أرشميدس) فحص تاجه الذي صنعه الصاغة له من الذهب الخالص .. وأراد الملك معرفة هل غشه الصاغة أم لا ثم أعطاه لأرشميدس لفحصه وأسقط في يده .. والمشكلة التي واجهها العالم كبريائه التصرف في هذا التاج الوديح المصنع ولا يمكنه كسره لفحصه .. لكنه اهتدى إلى طريقة فريدة .. فالحذبان كان معروفا أن وزنه النوعي هو ١٩,٣ فوزن التاج ثم وضعه في البانيو معرفة حجمه لذهب التاج أقل من ١٩,٣ وبهذا أيقن أن ذهب التاج مغشوش حيث غشه الصاغة بمعادن أخرى .. ولما توصل إلى النتيجة قال عبارة الشهيرة : وجنتها !

وللتخلص من الزئبق الذهب الملمع على نار هادئة فيبخر الزئبق ويعود للذهب الاصفر .. ويسهل طريقه إلى رقائق دقيقة ورقيقة لأنه لين ولدن جدا ويمكن .. أيضا .. سحبه في شكل خيوط رفيعة جدا .. فحبة ذهب في حجم حبة الرمل يمكن سحبها إلى سنك رفيع يبلغ طوله ثلاثة كيلو مترات أو تطرق لتتحول إلى رقيقة شبيه شفافة ومساحتها تبلغ ٥٠ مترا مربعا وهذه الرقائق نطلق عليها الذهب الذي ينطأ به الأثلاث المذهب .

أرشميدس والذهب

طلب الملك (هيرون) من العالم الشهير



انطلقت سفينة الفضاء المثلثة بسرعة هائلة .. خلال
الغلاف الجوي .. تجاه سطح الكوكب القاتم .. البعيد .. إلى
أعلى .. كوكب الأرض .. وفي الداخل كان الكائن الغريب ..
يعمل في يأس على حفظ توازن السفينة .. وزوائده العديدة
الحساسة .. تتحرك من مكان لآخر على لوحة القيادة ..
والتحكم .. وتقوم بأى عمليات ضبط ممكنة .

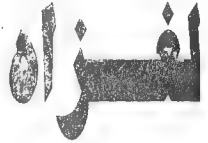
شعر الكائن بارتفاع درجة الحرارة .. عندما وصلت سفينة
الفضاء إلى سرعة مربعة .. فتحوّلت أولاً إلى اللون الأحمر
المتوهج .. ثم إلى اللون الأبيض المتألق .. كان يعلم أنه لن
يقوم بهبوط آمن .. ولكن على الأقل يمكنه المحافظة على قوة
الدفع .. وكلما اقترب أكثر من وضع عمودي من كوكب
الأرض .. لعن الذين هاجموا سفينته الفضائية .. وكان يأمل
في ألا يكون قد تأخر في تحذير أهل الأرض .. من الخطر
المحق بهم .

الاشياء التي لا تصدق .. ولكن كاننا غريباً
حقيقاً ! .. يهبط هنا في القاعدة العسكرية .. !!
هذا أمر يصعب تصديقه !
سأله الدكتور (أحمد) في اهتمام :
- هل علمت منه شيئاً ؟
هز العجوز رأسه قائلاً :
- لقد أصيب في الارتطام إصابة بالغة .. وهو
الآن في غرفة العناية المركزة .. تحت الحراسة .
صمت للحظات ثم أضاف :
- نحن لا نعرف الكثير عن وظائف أعضائه ..
ومنظومات جسمه لكن لمساعدته طويلاً .. أننا فقط
ننتظر لحظة استيقاظه .. والان تعامل معي لكي
تراه بنفسك .



بقلم :

رواف وصفي



انعكست اللوحة المعدنية الكبيرة .. التي أثرت
عليها العوامل الجوية بشكل واضح .. في وجه
الكشافين الإماميين لمسيارة الدكتور (أحمد
علت) .

منعوق الاقتراب قاعدة صواريخ عسكرية منطقة شرم الشيخ

القريب .. خرج رجل عجوز يرتدي معطفاً
أبيض .. لمقابلته .
قال العجوز بالفتح واضح :
- الدكتور (أحمد) .. لقد أحسنت صنعها
بمجيئك إلى هنا .
صافحه الدكتور (أحمد علت) مرحباً .. ثم
قال بمرح :
- كيف لا أجزم ؟ لقد كنت لي خلال الهاتف ..
ان كاننا غريباً هبط في القاعدة .
قال الرجل العجوز ملطفاً جيئته :
- مخلوق غريب قادم من الفضاء .. هبط عند
مفتل هذا المبنى .. ان هذا أبصر يصعب
تصديقه .. أليس كذلك ؟
لم يرد عليه الدكتور (أحمد علت) مباشرة .
إذ يعد عامين قضاها ضمن فريق البحث عن
الاجسام الطائرة المجهولة .. بدأ يعتاد على

لاحظ الدكتور (أحمد علت) للوحة .. فأبنا
من سرعة السيارة .. وأخذ يبحث عن المدخل
الذي تشير إليه اللوحة .. املا في ألا يكون من
الصعب على الانسان الاهتمام إلى مثل هذه
الامكان .. لمع المدخل الكبير .. وسط اللطام ..
تقهقر سيارته إلى الخلف .. ثم دار بحيث دخل
من طريق ضيق .. مخصص لمرور السيارات ..
يؤدي في نهايته إلى مركز حراسة القاعدة .
أخرج تصريح المرور من جيبه .. نظر إلى
الحارس الطويل القامة بتمعن .. ثم ترك الدكتور
(أحمد علت) .. يمضي في طريقه إلى داخل
القاعدة .. بعد أن اطمأن إليه .. انطلق سيارته
صاعداً إلى المبنى الأبيض ذو الطابقين .. مقر
الإدارة الرئيسية .. وبمجرد ان هبط من
السيارة .. وتوجه إلى مقدمة مبنى التحكم

خلال مبنى المستشفى .. وسارا في مررات
عديدة مبثمة بالصلب الفضي .. حتى وصلا أخيراً
إلى حجرة مكتوب على بابها بحروف حمراء
كبيرة متألقة : (لا يسمح بالدخول إلا في الأمور
المتعلقة بأقصى دواعي الأمن) وضع العجوز
بطاقة ذهبية في فتحة بجانب الباب .. فالتفت
بعفيف يشبه صوت الهواء المضغوط .
كان هناك في الجانب الآخر .. ممر يقود إلى
زنازاة وحيدة .. ذات باب ضخم من الفضيات
المحندية .. حاول الدكتور (أحمد علت)
مباشرة تزييل الزنازاة .. ولكن كان يصرق
رؤيته .. الجندي طويل القامة .. الذي فتح
الزنازاة بصر بالفتح .
قال العجوز هامساً :
- هذا الحصن يتم كل نصف ساعة .
هز الدكتور (أحمد) رأسه متقلها الموقف ..
واقتراب أكثر من الزنازاة .. استعداداً للدخولها .
وفجأة .. شقت الهواء صيحة غريبة عن العالم
الأرضي .. ففز الجندي فرحاً .. وحاول ان يصل
إلى سلاحه .. ولكن بعد فوات الاوان .. إذ لاحظ

الدكتور (أحمد) والعجوز أن الجندي طار إلى الخلف .. ثم اصطدم بجدار الزنزانة .. بهنق .. وبعد ذلك سمعا صيحة مدوية أخرى .. تؤكد أن الكائن الغريب .. قد استيقظ .. من سباته .

بمجرد زوال الصدمة من الرجل العجوز .. ضغط بيده بقوة على زر الانذار المثبت في جانب الزنزانة من الخارج .. وفي خلال بضع ثوان .. كان الممر يقص برجال الأمن .. الذي أخذوا يحدون ويجهزون بنادقهم للزيرة لاطلاق النار .. ثم تبثت صيحة رهيبه أخرى .. واتحلت قضبان الزنزانة .. واصدرت صوتا احتكاكيا .. وصريرا .. اثر قيام الكائن بانتزاعها من مفصلاتها .. ثم خرج من الزنزانة .

ووقف الدكتور (أحمد عفت) مشدوها .. وجها لوجه .. مع أبشع مخلوق رآه في حياته . كان طول الكائن الغريب يزيد على مترين ونصف .. وبدلا من الأذرع والسيقان التي يتميز بها البشر .. امتلك هذا المخلوق مئات من الاطراف الملطوفة .. والمجدولة .. ذات اللون الأخضر الداكن .. تتحرك .. وتتسلى .. مثل مستعمرة من النعابين الجائعة .. وبدلا من الرأس والوجه .. كان للكائن الغريب كتلة فقط من العيون الصفراء .. الجاحظة .. وفيها بدا أنه لم .. برزت طبقة وراء أخرى من الابواب التي يسيل منها لعاب لزج .. صدر منها فحيح .. مزئز ..

ثم صرخ الكائن بصوت منو .. والتلق يدعو في الممر .. مخفيا وراءه قفاعات من لعابه الأخضر اللزج على الأرض .

تسمر الدكتور (أحمد) والرجل العجوز ورجال الأمن لعدة ثوان .. في أمثمتهم .. وهم لا يعرفون ما حدث أمامهم لتوه .. ثم اصدر قائد الجنود أمرا بصوت جده .. فاطلق رجاله لمطاردة الكائن الغريب .. وتبعهم الدكتور (أحمد) والرجل العجوز .

أخيرا .. تمكنوا من محاصرة الكائن الغريب في داخل مختبر الفيزياء النووية .. وبدا .. أنه بعد أن شنت قنابلته .. يقف ملاصقا للجدار المعنوي .. ولا يزال أي مجهود لمحاولة الهرب .. أو المقاومة .. حتى عندما دخل رجال الأمن .. واحاطوا به .. وهم يصوبون بنادقهم للزيرة نحوه .. ومستعدون لاطلاقها في الحال .

دخل الدكتور (أحمد عفت) إلى المختبر أولا .. ثم تبعه الرجل العجوز .. إلى نفس هذه المحطات .. اطلق الجنود عدة دقات من أشعة الليزر .. المتألفة باللون الأخضر .. دخلت في جسم الكائن .. الذي اصدر أنبعا عاليا .. ثم تهاوى فوق الأرضية .

صاح الدكتور (أحمد) :
أنا لا أهيمن ما هو شكله .. أو ماذا فعل .. ولكن يجب أن نطلقوا عليه الاشعاع !

وفي حجرة الاجتماعات .. وجه حديثه إلى



قائد الجنود الآخرين .. الذين دعوا بمرعة لمقابلاته :

- اتنى اعترف ان الكائن هاجم حارسا .. وحاول الهرب .. ولكن هل يعني هذا بالضروة انه عدائي ؟ لعله ارتكب اوحاف او أي شيء آخر ! صمت للحظات ثم نظر إلى الحاضرين .. واستطرد قائلا :

- هل تريدون حقا .. ان نقتلوا أول مخلوق غريب يأتي إلى كوكب الأرض ؟ قال قائد الجنود في اصرار :

- انه خطر ! فهل كنت تريد منا أن نساله العودة إلى داخل الزنزانة ؟ صاح الدكتور (أحمد) .. بينما كان غضبه يزداد تدريجيا :

- كلا .. ولكن كان يجب عليكم محاولة التفاهم معه .. قبل اطلاق الاشعاعات عليه ! وقف الرجل العجوز الذي كان يجلس في مكان الصدارة من المتفردة .. وطلب من الجميع الصمت .. ثم قال بتؤدة :

- اسأبه الكائن ليست قاتلة .. ولقد وضع في زنزانة تحت نظام حيس صارم .. ومن الآن يجب أن تشراف عليه جهة بحث مناسبة .. وحتى يصل هؤلاء المتخصصون .. سوف يترك الكائن بمفرده .. انتهى الاجتماع .

وبينما كان الدكتور (أحمد عفت) يسير في الممرات ضيقة الاضاءة .. متجها إلى الحجرة المخصصة له .. ظل يفكر فيما قيل في أثناء الاجتماع .. كان يلهم شعور الآخرين .. فالمخلوق بلغز من منظر الامميين .. لانهم بالنسبة له .. كانت غريبة ! ولكن لا يعني ذلك بالضروة انه يضرر الشر لهم .. لقد وقع الكثير من الاخطاء .. فوق كوكب الأرض منذ قديم الزمن .. لمجرد ان الانسان .. كان يحكمس بالنظاير فقط .. دون الجوهر .. ! ولم يكن الدكتور (أحمد عفت) يريد وقوع خطأ آخر

هذا .. وخاصة أنه كان مسئولا في هذا الأمر .. إلى حد ما .

فجأة .. توقفت أفكاره .. لان شيئا ما .. التقى حول قدمه .. ضغف تنفسه .. وانحنى الدكتور (أحمد) .. وقال حول نفسه محاولا ان يلت باسماسته .. من قبضة ذلك المجهول .. الذي يريد قتله ! وعندما امال رأسه إلى الخلف .. لب العرب في قلبه .. اثر ادراكه .. ان الذي كان ينظر لاسفل إليه .. لم يكن سوى الكائن الغريب .. الذي لاشك انه هرب من حراسه .

- ٣ -

بينما كان الدكتور (أحمد عفت) يحاول أن يحرر نفسه .. بكل قوته كان المخلوق يسمعه بطول الممر .. ويرغم ان اثنين من اطراف الكائن .. كانا يغطيان معظم وجهه .. إلا انه تمكن من رؤية المكان الذي يتجهان إليه .. وعرف ان المخلوق يأخذ إلى خارج المبنى .. وليس الطريق .. مرا على الزنزانة الجديدة التي حبس فيها المخلوق .

ورأى الدكتور (أحمد) الحراس مكونين .. فاقضى الوعي .. أو قتلسي ! وتساءل .. عن المصير الذي يخرجه له المخلوق الغريب ! وانه الحقيقة المروعة .. بأنه مهما كان مصيره هذا .. فإنه لا حيلة له في منعه !

حمل الكائن الغريب الدكتور (أحمد) عبر الحقول والجبال .. وهو يراوغ رجال الأمن .. حتى وصلا أخيرا إلى قطعة من الأرض .. مقسمة من متضلعا بمجرى .. يتحلى .

اعتقد الدكتور (أحمد) ان هنا كانت الحفرة التي احتلتها عملية اصطدام مركبة الكائن بالأرض .. وتأكد من صحة رأيه هذا .. عندما وصلا إلى نهايتها .. إذ كانت تقع هناك سفينة الفضاء .. التي وصل بها الكائن .. إلى كوكب الأرض .. وهي لاتزال تثبت دخانا .. أبيض .. ساخنا .. بدت له .. انها تشبه هربا صغيرا .. قضى اللون .. متألقا بأشواء متعددة .. على طول حافته .. وكانت سفينة الفضاء تختلف عن أي شيء رآه الدكتور (أحمد) طوال حياته .

وصلا إلى الباب .. ثم خفضا رأسيهما .. ووجه الكائن الغريب .. إلى الداخل .. ويرغم العرب الذي انتاب الدكتور (أحمد عفت) .. الا أنه لم يملك سوى الاتهاب بما شاهده داخل السفينة .. كانت جنرالها مزدانة بصولف عديدة من الاشواء الوماضة .. ذات ألوان متألقة .. وفي أماكن مختلفة .. تصدر بعض الاجهزة الغريبة همهمات من الطاقة .

أخذ الكائن الغريب جسما مستكبرا من أحد الشقوق .. وأدخله في حلق الدكتور (أحمد) الذي أحس المخلوق في حياته .. ولكن سرعان ما أخذ الكائن قرصا آخر .. وأدخل في حلقه ذاته .. وعندئذ ارتكب الدكتور (أحمد) خطأ تفكيره السابق .. بل وسداجته .. فلبس من المعقول ان المخلوق قد أخذها طوال هذه المصافاة .. لمجرد ان يقتله هنا .

فجأة قال له الكائن بلغة صحيحة تماما :
- هذا قرص الترجمة الذي يسمح لي بأن
أحدث إليك .. وإن تحدثت معي .. بطريقة
نلهما نحن الاثنين .

قال الدكتور (أحمد) في ذهول :
- من أنت ؟

- اسمي (شان) .. وأنا هنا لمساعدة أهل
الارض ..

- هل هذا هو السبب .. في مهاجمتك لثلاثة
من رجال الامن .. ثم بعد ذلك اختطافي أنا !
تهدد الكائن وقال :

- لم استطع التحكم في نفسي عندما أفقت ..
فإن أصابتي قد ارتكبتى .. أما مهاجمتي
للآخرين .. فقد كانت ضرورية لهروبى .. التي
سببت لعدم وجود حراس يقفون أمام سفينة
الفضاء .. إذ كنت سوف أتألم لأحداث المزيد من
الإصابات لرجال الامن ..

صمت الدكتور (أحمد) لبرهة .. فقد كان
يبدو أن (شان) صادق فيما قاله .. ولكن كيف
يتأكد من هذا الامر ؟

لذلك (شان) ما يدور في ذهن الدكتور
(أحمد) فبادره بقوله :

- سوف أخبرك كيف أتيت إلى هنا .

وحكى له الكائن بأنه عضو في جنس يدعى
(التراس) أحد أقرانه محبوبون للسلام ..
ويقاومون أي غزو للحجرات الأخرى .. بينما
هناك جنس آخر يسمى (بوكازا) أعضاؤه
ميالون للقتال .. ولديهم خطط لاحتلال أجزاء
كبيرة من المجرات .. وهذا وقت قصير عرف
(التراسيون) أن جنس (بوكازا) يخطط لغزو
كوكب الارض نفسها .

وقد أرسل (شان) تحذير أهل الارض .. من
الغزو المحتمل .. ولكن قبل أن يتمكن من الاتصال
بأى من سكان كوكب الارض .. هاجم
(البوكازيون) سفينته الفضائية الضخمة ..
فاضطر للقفز منها بواسطة مركبة التنسي
اصعدت عند وجهه فوق الارض .. بقاعدة
صواريخ منطقة (شرم الشيخ) .. لقد نجح
(شان) لهذا التصرف الياس .. لأنه كان يعلم
أن (البوكازيين) سوف يرسلون أفرادا معهم
وراءه لقتله .. قبل أن يبلغ الانذار إلى سكان
الارض ..

واختتم (شان) حديثه بقوله :

- والان .. أرجو أن تساعدني في القضاء
الآخرين من بني جنسه .. للدفاع عن أنفسهم ..
والا سوف يتعرضون لخسر داهم ..
ارتضى الدكتور (أحمد) في مقدمه
متهالكا .. من وقع هذه القصة التي لا تصدق ..
ولكنه أدرك بسرعة أن عليه تصديقها .. لأن
الاشياء التي شاهدها .. تشهد على حقيقتها .

ما عساه إذن أن يفعل ؟

ان (شان) الآن كائن مظلم .. وهو هارب
لا يجب الوثوق به .. والاهم من ذلك ان الدكتور
(أحمد) سوف يعتبر شريكا له .. أو على

الأقل متواطئا معه .. فسادا يمكنهما معا ان
يفلحا ؟

أجاب (شان) على السؤال بقوله :
- علينا أن نعود !

تحركا .. جزر عبر الجبال .. راجعين إلى المبنى
الرئيسي .. شعا يتخفیان وراء الاشجار .. عندما
تمر بهما أي ذبورية آمن متجولة .

أعطى (شان) للدكتور (أحمد) .. سلاحا
بيضاوي الشكل .. يصيب أي شخص يوجهه
ضده .. بالذهول .. ثم الأغصاء .. وقبض عليه
الدكتور (أحمد) فوق صدره .. وهو يعلم انه
ربما يكون هو الفرصة الوحيدة .. للنجاح
المتاحة لهما .

أما (شان) فقد أمسك بسلاح مثلك الشكل ..
مصمم للقتل .. ووعده بأنه سوف يستخدم فقط ..
ضد جنس (بوكازا) .

تمكن الاثنان من الوصول إلى خارج المبنى ..
دون أن يعترضهما شيء .. ثم ركعا على أرجلهما
أسفل نافذة تطل على غرفة الاجتماعات .. التي
كانت خالية في تلك الوقت .. وبمجرد أن تحرك
الدكتور (أحمد) .. ليرفع زجاج النافذة ..
انطلق صوت مدح حول المبنى .. من عدة مكبرات
للصوت ..

- لجميع رجال الامن .. الكائن الغريب
والدكتور (أحمد) موجودان الآن ..
بمنطقة المبنى الرئيسي .. ولعلهم مستحلان ..
المخلوق سفاح لا يتورع عن القتل .. أطلقوا
عليهما النار في الحال .

هل (شان) رأسه الضخم .. والتفت للدكتور
(أحمد) وقال في همس :

- لقد وصل البوكازيون .. ولجوا بالفلج في
القناع فوقهما بانتى كاذب ومجرم .. وقائل
خفي .. أقام بهم المتعذب .

اعترض الدكتور (أحمد) على ذلك
قائلا :

- ولكن لماذا ينصتون إلى البوكازيين .. بينما
لم يستمعوا لك ؟ لقد أطلقوا النار عليك .. هل
نسيتم ؟

هل (شان) رأسه .. وتأثقت عيونه .. ثم قال
بهذه :

- عندما ترى (البوكازيين) .. سوف تتركه
ما أعنيه .

لم يفهم الدكتور (أحمد) ما الذي يعنيه
(شان) .. ولكن الوقت لم يكن مناسباً .. لانقاذ
أي أسئلة .. فقد كان عليهما أن يتصرفا
بسرعة .. ويهاجما البوكازيين .. قبل فوات
الآوان ! ورئت في أنفيه الكلمات التي ردتها
مكبرات الصوت .. (أطلقوا عليهما النار في
الحال) .. وانتهتبه رعدة .. شملت جسمه كله ..
فتح أخيرا النافذة .. وأقار منها هو (شان) ..
إلى الداخل .. وعندما أطلق رجال الامن أشعة
الليزر عليهما .. اندفعا الدكتور (أحمد) ..
عندما وجد نفسه لا يتردد في الرد عليهما بسلاحه
البيضاوي .

اصيب رجال الامن بالذهول .. وتهالكا

سائقين فوق الارض .. وعندئذ اعتاد استخدام
سلاحه .. لمواجهة أي عقبة تواجهه ..
بكفاءة .. وسرعة .

لم يكن الدكتور (أحمد) من قبل رجلا
مقاتلا .. أو معتادا استخدام الاسلحة النارية .. أو
الاشعاعية .. لذا فإن براعته في استخدام السلاح
البيضاوي .. جعلته يدرك مدى سهولة غزو
البوكازيين .. لتكوب الارض .. إذا أتحت لهم
الفرصة .. وأقاده الإدراك .

وبعد فترة قصيرة نجح هو (شان) .. في
شق طريقهما بالقتال .. متجهين إلى غرفة
التحكم المركزية للقاعدة .

٤ -

صق الرجل المعجوز .. وذهل عدد من الرجال
كانوا موجودين بالقرية .. عندما اقتحم الدكتور
(أحمد) (شان) .. الباب عليهم .

أطلق (شان) سلاحه .. فالتفجر المكتب
وتطيرت منه آلاف الأجزاء المحطمة .. وتساعد
نخان أبيض .. شعر البوكازي بمحاصرته ..
فاندفع كاسهم إلى الباب .

وثب الدكتور (أحمد) إلى أعلى .. وطار في
الهواء ليتفحص .. ولم يلبث أن سقط الاثنان
مصطدمن بالأرض .. قاتل البوكازي بوحشية
بالفة .. إلا أن الدكتور (أحمد) .. تمكن
أخيرا من تنفيذ حركته .. وبضربتي كاراتهيه ..
بيده اليمنى .. الأولى (فتح ين) .. والثانية
(لاج تو) .. عجز البوكازي عن الرد عليهما ..
فاستسلم .. أخذ الدكتور (أحمد) نفسا عميقا ..
في ارتياح .. وبلغ جسمه عن الارض .. ثم
جفل .. في دواية كل ما حدث .. لمسى أنه مصاب
في كتفه اليسرى !

وفي الدقائق القليلة التالية .. قام الدكتور
(أحمد) بشرح كل الاحداث لرجال
المعجوز .. وقائد رجال الامن .. وبمجرد
انتهائه .. أكد (شان) لهم .. زوال الخطر الذي
أحدث بكوكب الارض .

وأخيرا التفت الدكتور (أحمد) إلى الرجل
المعجوز وقال :

- بدون مساعدة (شان) .. كان من الممكن
حدث غزو لتكوب الارض .. وبعد أن أخذتموه
أسيرا .. وقررنا إلى الامن .. ثم أطلقتم عليه
الاشعاعات .. وأمرتم بقتله .. أنتم الآن مدينون
له بالاعتذار .

هل الرجل المعجوز رأسه .. واتجه ناحية
شان .. وأضعا تصب عليه هذه الحقيقة .. لوى
رأيته لكي ينظر إلى أعلا .. لهذا المخلوق الغريب
ذي الأرجل العديدة .. واللون الأخضر .. والياباب
الخفيفة .. وقرر ألا يحكم بعد ذلك مطلقا على أي
شيء .. تبعا لمظهره الخارجي .. بل يجب أن يتم
بأجوره .

حاول الرجل المعجوز مصافحة للكائن
الغريب .. ولكنه وجد أن هذا الامر .. شبه
مستحيل .. إذ كيف يصاحف مخلوقا .. له مذات
الأيدي ؟

١٢

اعداد : محمد عبدالرحمن الجلاسي

منسوجات

★ الانسان يضع مبادئه في نطاق زمنه المحدود .. ولكن الطبيعة تضع مبادئها في نطاق زمتها غير المحدود .. وهذا سر الخلاف بين الطبيعة والانسان !!

★ ما أعجب تركيب الانسان !! فينا القوة أحياناً إلى حد العظيمة والتضحية .. وفينا الضعف أحياناً إلى حد الحفارة والاثانية !!

★ ان كثيراً من الانقلابات التاريخية والمن البشرية يرجع في أغلب الأحيان إلى إرادة رأس كبير .. أو تمرّد بصيرة عمياء !!

★ القدر يعرف ما هو صانع بنا في نهاية الامر .. ولكنه يترك لنا حرية الكلام والحركة التي تختصها بواقفنا الداخلية ..

★ روح الحضارة في أمة يبرز مشاعير واحساسات قبل أن يظهر وسائل ومبادئ ..

★ في الشيباب يثمر الفسائل والشعور والعاطفة .. وفي الكهولة ينضج العقل والحكمة والتجارب .. فكل فصل من فصول العمر فاكهة !!

★ المطلوب لتكوين شخصية للنشء ليس حرية العمل بل حرية التفكير ..

★ الانسان هو المخلوق الوحيد بين جميع الكائنات الذي انيط به ربط الارض بالسما ..

★ إذا كنت ارتدى العفة طمعاً في تصليق الناس فأنا دجال .. وإذا كنت أطرعها عند جحود الناس فأنا مزعج العقيدة ..

★ الامان لا يعرف الزمن .. إنه البقاء من أعماق القلب في لحظة فيكشف ظلمات الازال والايام ..

★ كل معجزات الارض قليلة إلى جانب المعجزة العظمى وهي الديانة التي بلغها الله من نوره .. فويتبعها أفواج البشر مبهورين شاعرين أنها سكبت في شرايينهم .. ومزجت بدمائهم إلى يوم الدين ..

★ النسر الحليقي هو ذلك الذي يستطيع أن يسير بالثيرية ولو خسوة .. ويهدمها ولو لحقة .. أن كلمة نبي أو ترثمة شاعر .. أو تغريدة موسيقى .. لا ترفع للبشر من صيحات النظر وطول النصر في أكبر معركة حربية ..

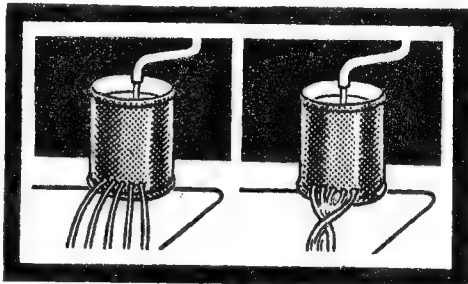
★ الحرية هي الهواء الضروري لسمة الصن والعقل، الحرية هي الهواء الحليقي للامة المريضة !!

★ أنى لم يذهب من الوجود .. لقد اتخذ شكلاً آخر يناسب هذا العصر .. لكل عصر رقه وعبيده !!

★ إن الحضارات لا تختفي بل تتكفل !!

★ إن المعرفة البشرية لا تدخل اليان من باب العقل وحده إنما تتسرب اليان من كل مسام جلدنا وجسدنا وأذهاننا وروحنا ..

★ إن عالم الواقع لا يتكفى وحده حياة البشر أنه أضيق من أن يتسع لحياة إنسانية كاملة !!



و الماء يصنع ربطة للثق !!

اصنع بيسديك :

الماء يصنع ربطة للعنق

استخدم علبة فارغة من المستخدمة في حفظ المأكولات ذات اتساع ١ كم .. اصنع خمسة ثقوب متساوية بحيث تكون قريبة من قاع العلبة مستخدماً في ذلك مسامراً يبلغ قطره حوالي ٢ ملم .. ويجب أن تكون المسافة بين أول ثقب وآخر ثقب ٣ سم .

ضع العلبة أسفل تيار ماء ينساب من صنوبر مفتوح .. تلاحظ انسياب خيط رفيع من الماء من كل ثقب ولكن عندما تمر بأصبعك فوق الثقوب .. تلاحظ تجمع هذه الخيوط ..

تجذب جزيئات الماء بعضها البعض .. وتحقق داخل المسائل التوتر السطحي .. هذا التوتر هو الذي يساعد جزيئات الماء في تكوين قشرة الماء ..

وفي تجربتنا هذه تظهر هذه القوى ملياً .. فهي التي تلوي تيارات الماء .. وتجعلها تتداخل ..

الخبز العربي

الملاحظ أن رغيف الخبز العربي (الشامي ، والمصري) يكون إخراجاً من الفرن منتفخاً .. ويصبح وجهون منقسمين مع أن العجينة واحدة فلماذا أصبح طريقتين تتلاصقان عند الأطراف ؟؟ يحدث ذلك بسبب خلط العجين بالخميرة .. وهي كائنات حية صغيرة تتغذى على نشا الخبز .. وتحوله إلى سكر ثم إلى كحول ثم إلى حامض الخل .. ويسبب الحرارة يخرج منها غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يتمدد .. كما يتغير التحول فتصحب غازاً .. ويحاول الخروج من الرغيف فينفخه .

اتجاه

الصواريخ

عند إطلاق الصواريخ إلى الفضاء الخارجي .. يحدد لها العلماء اتجاهها مناسباً حيث تطلق الصواريخ إلى الفضاء مع اتجاه دوران الأرض حول نفسها من القرب إلى الشرق .. أي أن اتجاه إطلاق الصواريخ يكون إلى الشرق .. وبهذا سيسير الصواريخ مع اتجاه دوران الأرض فيسهل على العلماء إطلاقها

عجائب الجسم ؟

* يعمل المخ والاعصاب معا في توافق وثيق .. الجسم بأكمله به شبكة من الاعصاب .. ترسل بالرسائل إلى الجبل الشوكي والمخ !! إن الخلايا العصبية تختلف عن الخلايا الأخرى في الجسم .. فهي غير متصلة بعضها ببعض .. وتنتقل الرسائل أو النبضات من خلية تعرف باسم « التوتونة » أو الخلية العصبية إلى أخرى تماما كما تنتقل الشرارة الكهربائية من مكان إلى آخر .. وتنتقل النبضة عبر الأطراف الاستشعارية التي في الخلية العصبية إلى أطراف خلية أخرى وإذا نظرنا إلى خلية عصبية من خلال مجهر قوى وجدنا أنها تشبه إلى حد كبير الخطبوط صغيرا .. والاعصاب متصلة بالعمود الفقري وهي تمتد في مجرى على طول عظام الظهر كما أنها تتصل بالمخ .. وهناك ملايين عديدة من الخلايا العصبية في المخ تستقبل للرسائل وترسلها وتعلق بالتكبير .. والكلام والضم والحركة والاحساس والتوازن .. ولنتفلس الخ .. وبعض الاعصاب تسمى بأعصاب الحس .. وهي تمكننا من الاحساس بالحرارة والبرودة والضغط والام .. وهناك أعصاب تسمى بأعصاب الحركة .. تعطى إشارات للمعضلات للانقباض والاسترخاء .. والاعصاب مثلها في ذلك كمثل العضلات اللاإرادية تعمل بدون تدخل منا .. إنها تجعل الرئتين تنفسمان .. والقلب ينبض .. والمعدة تهضم .. وتنبعث الرسائل من كل جزء في الجسم إلى العمود الفقري والمخ والعكس .. والاعصاب تعمل بسرعة مذهلة أشبه بسرعة البرق .

وهذه احصائية تشمل عدد الخلايا العصبية في جلدك بالتقريب يوجد ٣٠,٠٠٠ خلية عصبية للبرودة ، و ٢٥٠,٠٠٠ خلية عصبية للسفوفية ، و ٥٠٠,٠٠٠ خلية عصبية للنس .. ويوجد كذلك حوالي ٤,٠٠٠,٠٠٠ خلية عصبية للام .. وقد تتساءل ماذا يكون الشعور لو كان الانسان بدون خلايا للام ؟

في بعض النواحي قد يكون ذلك طويلا .. لانه لا شيء يستطيع إرساله الفخوش والوجع والحرق والكدمات والوجع البارد تحت الصبر .. كلها لا تستطيع مضايقتك البنية !! الا يبدو سماع هذا الكلام طيبا في الان ؟

وربما تجد وأنت لاتص .. وبهذا ترى أن عمل الخلايا العصبية للام هو ليس مضايقتك فحسب بل هي تحرك الأشياء الضارة التي تجتلك وتجعلك محتاطا لاحد ..

وسبحان الله الخالق العظيم .. ولنتذكر قول الله تعالى :

« وفي أنفسكم أفلا تبصرون »

صدق الله العظيم



شجرة العذراء !

عندما قدمت العائلة المقدسة من فلسطين إلى مصر هربا من بطش واضطهاد « هيرودس » ولت وجهها شطر مصر وخطوات العائلة المقدسة في مصر من دير المحرق بالصعيد حتى منطقة المطرية ثابتة بأقوال المؤرخين .

وبالمطرية توجد شجرة الطراء المباركة التي استظلت بها الطراء مريم وولدها العظيم .. الجدير بالذكر أن عمر هذه الشجرة يبلغ حوالي ألفي عام .. وهي دائمة الخضرة وتعد من أهم المزارات السياحية في مصر .. فقد استقطبت العائلة المقدسة بهذه الشجرة خلال تلك الرحلة .. ولا تزال هذه الشجرة باقية حتى الآن .. محفوظة بلونها الأخضر !!

تأثير المبيدات على عمال الرش

مركز البحوث الزراعية يجري حاليا دراسة بالتعاون مع طلبة طب قصر العينين .. عن تأثير المبيدات على عمال الرش بنى سوف .. حيث يتم تدخين ١٥٠ عاملا قبل موسم رش القطن .. وإعادة تطيل عيانت أخرى بعد الرش لتقدير متغيرات المبيدات من الكلور والمصفور

هل تعلم ؟

* أن المعادن القلوية (أو القلويات) تتميز بالبريق المعنى والقابلية لتوصيل الحرارة والكهرباء .. وهي تتباين من حيث الصلابة والكثافة وجودة التوصيل وسوى ذلك من الخصائص الطبيعية والكيميائية !! وأصطب القلويات الكسوم .. وأجودها توصيلا للكهرباء الفضة ويليها النحاس فالذهب فالألومنيوم .. وكل القلويات موصلة جيدة نسبيا للحرارة .

أما أعلى القلويات (وغير القلويات) كثافة فهو الأليديوم .. وهو أثقل من الحديد ثلاث مرات ومن الماء ٢٢٠ مرة .

وإن مكعباً من الأليديوم طول ضلعه أقل من نصف متر يكفي لموازلة قبل ضخ .. وأن رأس قلم الحبر الذى تستخدمه مصنوع من هذا القلوية .

هؤلاء اجسادى :

العرب عرفوا الطاقة الشمسية قبل الغرب بألف عام

مبنى عبد الحافظ

التي تنعكس شعاعات إلى مركزها .
وقد وضع البيروني دراسات قيمة حول طبيعة
البؤرة Focussing ، والتكبير Magnifying
و تكوين الأطواق Rims ، والزجاج
المعرق Buring Glass

أما الحسن بن الهيثم ، أكبر علماء الضوء
والبصريات في الحضارة العربية الإسلامية ، فقد
ابتكر العديد من التقنيات لاستغلال الطاقة
الشمسية .. وقد مهتت أعماله الطريق أمام
علماء الغرب لاختراع الكثير من الآلات مثل آلة
التصوير ، والإحراق الشمسية ، والتلفازات
الطيفية .. ومن أشهر أبحاثه التي خص بها
(الطاقة الشمسية) ، بحث حول خواص المرايا
المتعددة وكيفية تجميع أشعة الشمس في نقطة
واحدة عليها .. ويحتج حول استقراء أشعة
الشمس الساخنة على مرآة ، والتي تنعكس في
عدة اتجاهات حسب المنحرف .

المرايا المعرقة

لقد جعل العرب للمرايا علما مستقلا ، له
قواعده وأسمه .. وقد عرف هذا العلم كم من
حاجي خيوة في (كشف الظنون) ، والقلقشندي
في (صبح الأعشى) . وأحمد بن مصطفى كبرى
زادة في (مفتاح السعادة) .. فقالوا : « هو
العلم الذي تتعرف منه على أحوال الخطوط
الاشعاعية ، المنعطفة والمنعكسة والمنكسرة ،
ومواقعها وزواياها ومراجعها ، وكيفية عمل
المرايا المعرقة بانعكاس أشعة الشمس عنها ،
ونصبا ومحاذاتها .. ومنهجه : أي علم المرايا
المعرقة - بلغة في محاضرة الممن والفلان » .
ابتكر العلماء العرب عدة طرق لتصنيع
وتطوير المرايا المعرقة .. ذكر بعضها العالم

قد يظن الكثيرون أن الطاقة
الشمسية ، لم تستغل إلا حديثا ..
ولكن من الثابت تاريخيا أن العرب
عرفوا هذه الطاقة ، وطوروا من
طرق استغلالها .. بفضل
الدراسات والأبحاث والتجارب
التي قام بها علماءهم .. وفي
مقدمتهم كان الشيخ الرئيس ، ابن
سينا .. أول من وضع قانونا خاصا
بمسور الأشعة سيرا كرويا (منحليا
كأنحاء الأرض) وتبعه في تطوير
هذا القانون ، معاصره محمد بن
أحمد البيروني الذي كان أكثر
إسهاما ودقة في براهينه .

ووضع نصير الدين الطوسي أبحاثا عديدة حول
المنافذ والاحتطافات والانعكاسات الاشعاعية ..
أما الكندي فله الفضل في ابتكار نوع من المرايا
العاكسة لضوء الشمس ، كما وضع عدة دراسات
مهمة عن شعاع الشمس وانعكاساته ، يمكن
إيجازه في النقاط التالية :

- الشعاع المنعكس على سطح المرآة الكرية
التكبير ، لا يمر على مركز كرتها منه أبدا ، إلا
الشعاع الواحد الواقع على مركز المرآة ، أي
الذي هو قطر دائرةها ، فإنه وحده ينعكس على
ذاته .
- الشعاع الواقع على سطح المقعرة تنعكس
كرويا ، والشعاع المنعكس منها بقضبان أعظم
دائرة في كرة تلك المرآة المنعكسة لها خطين
متساويين .
- إيجاد العلاقة التي يمر عليها الشعاع المنعكس
من علامة مفروضة من المرآة المقعرة السطح
تنعكس كرويا من الخط الخارج من مركز الدائرة
العملى من الكرة المنعكسة لها .
- البحث في المرآة المقعرة السطح تنعكس كرويا

الكبير جابر بن حيان .. والعالم عطارد بن
الحاسب .. وقسطا بن لوقا .. وقد أسهب كل من
الكندي ، وابن الهيثم في حديثهما عن تصنيع
المرايا المعرقة .

وذكر على بن حزام في مخطوطته التي
وضعها عام ٨٧٥ هـ ، والموسومة (المخزون
وجامع القلوب والعلوم الحربية) ، نوعا من
المرايا المعرقة شديدة الأثر - على حد
تعبيره - ، ومما قاله : « شرح المرأة وصلة
عملها .. وهو أن تجعل وسطها مرتفعا وعريضا
مدورا بمسوفة .. ثم اخربها عشرين مرة خربا
على خرب حتى لا يبقى فيها عيب وبعد وجهها
مستويا ، ثم اجعلها عشرين جلوة ، واحمها مثل
السوف واحترق بها شمسها خدنان ، ثم استخرج
ماد الشعر (الشعر إذا تم احراقه صارت له قوة
مثل قوة الصوف المصرق .. للمزيد انظر :
المعتمد في الانوية) ، وماد المراكشيشا الصافي
(صنف من الاحجار يستخرج منه الحناس
وينبغي أن يختار منه ما كان لونه شبيها
بالحناس .. للمزيد انظر : المعتمد في الانوية -
ص ٤٩٣) ، واسبق للمرأة منه سبيليا روي . ثم
الصنها » .

وحدد ابن حزام ، أنسب ساعات النهار
لاستخدام هذه المرآة ، فقال بلفظه : « ويكون
وقت القائها على العدو الرابعة من النهار
واستعمل بها الشمس وحركها حتى يقع شعاعها
على العدو ، فلها تحرق الناس رجل وجميع ذوابهم
وانتاهم » .

أما ابن الهيثم فيحدثنا عن الاساليب التي
ابتكرها في عمل المرايا المعرقة (الكروية) :
وإذا قطع الكافور (وتحتيد الهدف من
المسافة التي توضع عندها .. فقال بلفظه : « إذا
أردنا أن نتخذ مرآة معرقة يكون احراقها على
نقطة معلومة الوضع عند المرآة فلنا نلطف

من هو ؟!

* عالم أمثى الجنسية ولد في عام ١٩٠١م وتوفي في عام ١٩٧٦م. حصل على الدكتوراه من جامعة ميونخ سنة ١٩٢٣م ومن سنة ١٩٢٤ حتى ١٩٢٧م عمل مساعدا للفيزيائي الدانمركي العظيم نيلزبور .. وظهر أول بحثاته عن « نظرية الكم » في سنة ١٩٢٥م .. وظهرت صياغته لمبدأ عدم اليقين في سنة ١٩٢٧م .

حصل على جائزة نوبل في سنة ١٩٢٢م في الفيزياء للدور الذي قام به في اكتشاف « ميكانيكا الكم » وهي من أعظم الانجازات في تاريخ العلم الانساني .. الحديث .
فالميكانيكا هي ذلك الفرع من علم الفيزياء الذي يهتم بالقوانين العامة للتحكم في حركة الاشياء المادية .. بل أهم فروع علم الفيزياء التي هي أهم العلوم جميعا .

في السنوات الاولى من القرن العشرين .. أصبحت قوانين الميكانيكا المعروفة غير قادرة على وصف حركة الاشياء الصغيرة مثل الذرات وجزيئات الذرة .. وكان ذلك شيئا مقلقا ومحيرا .. لان هذه القوانين كانت قادرة على تفسير حركة الاشياء الاكبر حجما من الذرة .. أما الذرة وما دونها فلم تجد قوانين تفسر حركتها .. وفي سنة ١٩٢٥م قدم هذا العالم قوانين جديدة تختلف تماما عن الصيغ التي قدمها نيوتن .. أما نظريته فقد أدخل عليها عدد من العلماء بعض التعديلات فأصبحت قادرة على تفسير حركة كل الاشياء صغيرها وكبيرها .

من أهم نتائج نظريته في تفسير حركة الذرات « مبدأ عدم اليقين » الذي يعتبر أعظم المبادئ أثرا في تاريخ العلم الحديث . فعلى بضع حدود الدقة الانسان على قياس الاشياء .. فهذا المبدأ معناه ان العقل الانساني ليس قادرا على معرفة كل شيء .. ولا قادر على قياس أي شيء !! إنما هناك قدر لا يعرفه .. ولا يستطيع أن يكون على يقين منه .. أما نتائج هذا المبدأ فهي هائل حقا .. فإذا كانت القوانين الأساسية للفيزياء تمنع أي عالم مهما كانت ظروفه مثالية من أن يحصل على أية معلومات مؤكدة .. فمفهوم ذلك أنه لا يستطيع أن يتنبأ بحركة أي شيء مستقبلا .. ومعنى هذا المبدأ وتطبيقا له .. فإن أي تعديل أو تطوير على وسائلنا في المعرفة لن يمكننا من التنبؤ على هذه الصعوبة .. ومبدأ « عدم اليقين » معناه أن علم الفيزياء لا يستطيع أن يفعل أكثر من أن تكون لديه تنبؤات إحصائية فقط .. فالعالم الذي يدرس الإشعاع الذري مثلا يمكنه أن يتنبأ فقط بأن من كل ألف مليون ذرة راديوم .. مليونان فقط سوف يصدران أشعة جاما في اليوم التالي .. كما أنه لا يستطيع التنبؤ إن كان أي نوع من ذرات الراديوم سوف يفعل ذلك !!

ولكن يمكن أن يقال إنه كلما زاد عدد الذرات .. كان عدم اليقين أكثر .. ولم تكن نظرية الكم بالغة الخطوة هكذا بل كانت مقلقة ومحيرة .. حتى أنه من الطريف والمثير أن عالما هذا مثل اينشتاين قد رفضها في بادئ الامر .

ومع ذلك لم يجد العلماء في أنحاء العالم أمامهم إلا القبول بهذه النظرية التي أهدت إليها هذا العالم .. ومن الواضح أن نظرية الكم هذه كانت آثارها أعمق من نظرية النسبية التي ابتدعها اينشتاين .. فقد كان لها آثارها الفلسفية العميقة فقد كان من نتائجها في ميدان العلم أننا استخدمنا الميكروسكوب الالكتروني وأشعة الليزر .. كما أن نظرية الكم نتائجها العملية في علم الفيزياء النووية والطاقة النووية .

وهي أساس معلوماتنا عن الطيف الضوئي .. كما أنها تستخدم في الفلك والكيمياء .. ويعتمد عليها في معرفة خواص الهلوم السائل والتكويبات الداخلية للنجوم .. ومقاييسية الحديد والاشعاع النووي .

الجدير بالذكر أن هذا العالم لم يكن الوحيد .. من كبار العلماء الذين أهتموا بنظرية الكم في الميكانيكا .

فقد ساهم كثيرون قبله مثل (ماكس بلانك) و (ألبرت اينشتاين) و (ونيلز بود) و (الفرنسي لوي ديبري) .. وساهم عدد آخر من العلماء الانسانيين أمثال شريدينجر .. والعالم الاجازيوي ديراك كلاهما قد أضافا جديدا إلى هذه النظرية بعد نشرها مباشرة .. وعلى الرغم من ذلك كله فإن هذا العالم هو الشخصية الأساسية وصاحب الفضل في (رسم) قواعد هذه النظرية بصورة كاملة !!

الحل هو :

١٩٣٣ : ١٩٣٣ : ١٩٣٣

صفحة من الفولاد ذات سمك مقرر ، ونعدل سطحها بغاية ما يمكن ونرسم فيها قوسا من دائرة ونخرج قطرها ونستخرج نقطة التماس التكون احدهما على القوس والاخرى على السهم ، ويكون وضعهما الوضع الذي يلتصقن أما إذا أردنا أن يكون الاحراق عند مركز الدائرة وسيت دائرة يكون احراقها عند مركزها ، كما بينا على ما تقدم ، وإن أردنا أن يكون الاحراق على نقطة غير المركز يكون بعدها من المركز بعدا مرفوضا حسبنيته فيما بعد .

والى جانب صياغتهم للمرابا المبررسة للاهداف العسكرية قليلة المدى .. صنع العرب أيضا مرابا ضخمة بإمكانها إصابة الاهداف على بعد كبير .. وما قالوه عن ذلك : « ولما إذا أردنا أن نلصق مرابا يكون احراقها على أي بعد شتانا ويكون على كم شتانا قلنا نلصق صليحي من الفولاد مقلدة السهم مستوية للمسبح ، ونستخرج بالطريق الذي تقدم بيانه من مقدار البعد ومقدار قطر المرابا ومقدار قطر دائرة كرتها ، ونرسم في كل واحد من صليحي الفولاد القوس المطلوبة من تلك الدائرة .. أما إذا كان الاحراق خارج الدائرة ، فإن قطر الدائرة لا يبعد أن يعظم ولا يزيد .. عن قطر المرابا كثيرة زيادة ، وذلك أن قطر الدائرة يقوى على قطر المرابا وعلى الفضلة التي بها يزيد الخط القوي والقطر واللبعد على البعد ، وهذه الفضلة أبدا أضيق من قطر المرابا .. فلما إذا كان الاحراق داخل الدائرة .. فإن قطر الدائرة يكون من دائرة عظيمة .. فالتأكد المرابا على الوجه الاول يكون كثيرا حتى لا يعظم مقدار الخط المركب من جميعها .
ولم يكن استخدام المرابا المحرقة قاضيا على المجال العسكري وعلى .. فقد ثبت أيضا أن العرب استخدموها في المجال السياسي ، مثل عمليات التجنيد والتسفير .

مؤلفات كثيرة

ونختتم هذه المقالة بذكر بعض المؤلفات العربية التي وضعها لفر من كبار العلماء والمهندسين .. وذكرها فيها طرق استغلال الطاقة الشمسية ، ومجالات استخدامها ، من هذه المؤلفات :

- كتاب (الاشعاعات الشمسية) : تأليف يعقوب بن إسحق الكندي
- كتاب (المرابا المبررسة بالشمس) : تأليف : الحسن بن الهيثم
- كتاب (المرابا المحرقة بالبولي) : تأليف الحسن بن الهيثم
- كتاب (المرابا المحرقة) : تأليف عطارة بن محمد الحاسب
- كتاب (المرابا) : تأليف جابر بن حيان
- كتاب (المرابا المحرقة) : تأليف سلطان لوقا

الهجرة هي الحركة المنتظمة لنوع معين من الكائنات بين بيئات متنوعة في أوقات مختلفة من السنة ومن ثم فإن معظم الأنواع التي تتكاثر في المناطق الشمالية تتجه جنوبا هربا من شتاء الشمال القارس ونصف الأنواع التي تعيش في المناطق المعتدلة تهاجر جنوبا لنفس السبب وتهاجر مئات الملايين من الطيور مرتين كل عام بين قارتي أوروبا وأفريقيا لصعوبة الحصول على الغذاء في موسم الشتاء في أوروبا .. وتعتبر قصور السنة هي السبب الرئيسي وراء الهجرة إذ تحاول الطيور استغلال البيئات المختلفة عندما تكون هذه البيئات في قمة ثرائها بالنسبة للغذاء .

ان صغار الطيور تستطيع ان تتعرف على مساربها
بالقطرة بينما الأكثر تجربة تتعرف على طريقها عن طريق
علامات ارضية معينة ويهاجر الكثير من الطيور ليلا
وخاصة ذات الهجرة الطويلة مثل طيور السمكة والهزاجات
عقب الغروب مباشرة من موطنها عند خطوط العرض
الشمالية وتستريح نهارا للتزود بالراحة والغذاء أما
قصيرة الهجرة فتهاجر نهارا لاستغلال ضوء النهار
لقصره على المعالم الأرضية المرئية كالسواحل
والبحيرات أما الطيور كبيرة الحجم تستخدم التيارات
الهوائية الصاعدة لاستغلال الهواء الدافئ الصاعد

المهاجرة من أوروبا وآسيا أكثر من ٤٠% من الطيور الموجودة في هذه المناطق وتلجأ أعداد كبيرة من الطيور المائية مثل البط والطيور السباحة إلى الأراضي الرطبة وقد أعلنت هذه البحيرات والنواحي الأراضي الرطبة مناطق ذات أهمية بالغة للطيور ومناطق تحت الحماية حسب اتفاقية رامسار عام ١٩٧١ وتشمل أكثر من ٣٠٠ موقع تغطي مساحة ٢٠ مليون فدان.

ان سرعة الطيور الصغيرة لا تتعدى ٣٠ كم/ ساعة في حين تستفيد الغالبية منها من الرياح حيث تستطيع طيور اللقلق الطيران بسرعة ٥٥ كم/ ساعة ومعظم الطيور المهاجرة تتحلل على ارتفاعات شاهقة بحيث يصعب رؤيتها تصل إلى ٩٥٠ متر مثل بعض أنواع الاوز .
وتتوحد بين الغابات - الاستوائية الى الصحراء
الاسمعة مثل الصحراء الكبرى الى حوالي ٨ ملايين

أهمية مصر

وتعتبر مصر أيضا مشتى هاما لبعض أنواع الطيور - خاصة الطيور المائية - حيث تمثل

توجد بها بحيرة الملاحة (٣١,١٥ شمالاً ، ٣٠,٣٣ شرقاً) وهي مجاورة لمدينة بور فؤاد شرق قناة السويس من أهم المناطق المائية المصرية للطيور المهاجرة التي تصل إلى مصر في فصل الشتاء وهي مهمة جداً للطيور المائية وتعتبر المنطقة الوحيدة التي يتكاثر فيها طائر البشاروش وهي من المناطق القليلة جداً في البحر المتوسط ويتكاثر فيها أيضاً الثوروس القرطبي ٦٠٠٠ والغطاس اسود الرقبة ١٣٠٠ ولشهرمان . وبحيرة البردويل : (٣٠,١٠ ، ٣٣,٨) البط الشرشور الصيفي والقطاطات والبيج الابيض . وأنواع ضخمة من البطون والنورس والطيور الخواصة وأى تغير في بيئة البحيرة يؤثر على تعداد الطيور في شمال وشرق أوروبا بشكل كبير ولهذا تعتبر محمية البردويل في غاية الأهمية للطيور المهاجرة وخاصة في الخريف والشتاء . ومنطقة جبال كاترين وادى فيران وهي مهمة جداً لطيور المهاجرة وأهمها العصفور الوردي السمئالي ويومه بئر وهي من اندر الطيور في العالم وجبال سيناء الجنوبية النسر المنحني وهي من أكبر الطيور الجارحة في العالم .

محمية البردويل (الزرائق)

تعد هذه المحمية من أهم المناطق في العالم قاطبة لاهرة الطيور بصفة عامة والمائية فيها على وجه الخصوص حيث تعتبر المعبر التاريخي البعيد والطريق الفريد منذ اكتشفت بحيرة الطيور من أربعة آلاف عام ويحمل لنا الشتاء والخريف والربيع أنواعاً شتى من الطيور عبر هذا المعبر تصل إلى عدة ملايين أمكن حصص ٢٢٥ نوعاً منها حتى الآن .

وتقع محمية الزرائق على الطريق الدولي الذي يربط مصر بطريق الشام الدولي (فلسطين المحتلة) بين الكيلو ٢٥ إلى الكيلو ٤٢ غرب العريش ويعبر بقرى مابين ٨ إلى ١٨ كيلو متراً شمالاً من الطريق الدولي ويصلها من البحر شريط رملي ضيق لا يزيد على كيلو متر واحد . وإذا أضفنا لها البحيرة الأم البردويل فإنها تمتد على الساحل موازية له بطول ٨٥ كيلو متراً تبلغ مساحته البردويل مايقرب من ١٦٩٩١٤ هكتاراً تقع على خط عرض ٣٠,١٠ شمالاً ، ٣٣,٨ شرقاً . ويعيش على البحيرة أكثر من ثلاثة آلاف صياد في الجزء الغربي منها ويعولون أكثر من ١٨ ألف فرد من حرفة الصيد .

جهود ضخمة

أما الجزء الشرقي منها فقد قامت المحافظة بجهود ضخمة في تجنب جمع عمليات الإنشطة البشرية والصناعية حفاظاً على هذه الاسم من الطيور من الإزعاج ونموها وتكاثرها وراحتها



● منير شاش محافظ شمال سيناء

رأس محمد تؤثر على أعداد في أوروبا وتتميز من هذه المنطقة العديد من الطيور الجارحة في جبهتها وهي متجهة مع خليج العقبة إلى أيلات بإسرائيل على ارتفاع يصل إلى ٣ كيلو مترات ثم تتجه شرقاً أو شمالاً .

والجدير بالذكر أن عدد الطيور الجارحة التي تغير الشتاء يبلغ عدة ملايين وهو عدد لا يمكن رؤيته في أى مكان في العالم ويكون تكريباً حوالى ٧١٠٠ من عدد الطيور الجارحة المتوالدة في شرق أوروبا وغرب آسيا .

أبضا وادى الريان (٢٩,١٠ شمالاً ، ٣٠,٢٣ شرقاً) ومجموعة بحيرات صحراوية من أصل حديث وبدا فيها تتتابع وصول الطيور المهاجرة للراحة . وبحيرة التمساح والبحيرات المرة (٣٠,١٧ شمالاً ، ٣٢,٢٥ شرقاً) جرى احصاء الطيور المائية بها وهي أخذت في التزايد .

البحيرات المشيتى المفضل للطيور المائية !

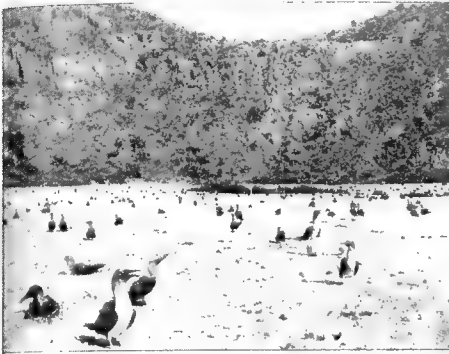
بحيرات مصر الشمالية ما يقرب من ٢٢٥ من مجموع الأراضي الرطبة بحوض البحر الابيض المتوسط تمتد هذه المناطق الطيور المشيتى بالغذاء اللازم لبقائهم خلال فصل الشتاء حتى تعود لمواطنها وتتكاثر مرة أخرى وتضم مصر مواطن هامة للطيور المفرخة مثل الخطاف ابو بطن الذى يقم أعشاشه صيفاً في جزر البحر الاحمر ثم يهجرة جنوباً في الشتاء وتظهر في مصر أيضاً عدة أنواع من الطيور في الصحارى المصرية وقد يقم البعض منه بها ومن البحيرات .. والمستنقعات والأراضي المبتلة في مصر بحيرة مريوط (خط عرض ٣١,٨ شمالاً ، خط عرض ٣٩,٥٦ شرقاً) بحيرة ادكو (خط عرض ٣١,١٥ شمالاً ٣٠,٧١ شرقاً) مناطق راحة مهمة في الربيع والخريف للطيور المهاجرة .

مشيتى هام

وتعد بحيرة الهرمل ٣١,٣٠ شمالاً ، ٣٠,٥٠ شرقاً ٤٦٣ كم مشيتى وليا مهما للطيور المائية يشيتى فيها أكثر من مليون طائر أهمها الصيرى ٣٥٦٠٠ الكيس ٦٣٥٠٠ والحمراى ١٨٣٠٠ للزقائ الاحمر ١٥٨٠ الفرة ١٥٣,٥٠٠ الثوروس اسود السراس الغزالسى ٣٦٠٠٠ الخطاف ابيض الخدين ١٧٥٠٠ وبحيرة المزللة (٣١,٨ شمالاً ، ٣١,٥٦ شرقاً) أكبر بحيرات الدلتا (١,٢٠٠ كم لها أهمية دولية خاصة للطيور المائية التي تشتهر في مصر ثم تسجيل أكثر من ١٠٠٠٠ طائر . أهم الطيور الشهرمان ١٠٠٠٠ طوالكيش ٨٨٠٠ والقطرة ٦٣٠٠ والفكرة ٥١٣٠٠ والقطاس ١٨٤٠ أبو الروس السكندري ٦٥٠٠ الطوى أحمر الساق الاوروبى ٢٤٠٠ الثوروس اسود الرأس الغربى ٣٤٠٠٠ الخطاف ابيض الخدين ٧٤٠٠ وبحيرة فاروق (٣٩,٢٥ شمالاً ، ٣٠,٤ شرقاً) منطقة ذات أهمية دولية خاصة للطيور التي تشتهر في مصر وأهم الانواع الغطاس المتوتج ٣٤٤٠ الغطاس اسود الرقبة ١٠٨٠٠ الكيش ١٧٧٠٠ الفرة ١٨٨٠٠

وكذلك الرخم وهو معروف لدى قنصاء المصريين وكان من الطيور المقدسة عندهم وكذلك طائر النسر الاحمر من الطيور الجارحة الضخمة .

في سيناء العقاب الاسود وشوه في الفترات الأخيرة بأعداد كبيرة تسميا ويعتبر وادى فيران جنة هذه الطيور وهو الحد البيولوجى الغربى لكثير من الطيور ذات الاصل الاسيوى مثل طائر السوادبية ورأس محمد : في الخريف والربيع يمر بها أكثر من ٨٠٠ من (النلق الابيض المهدم بالانفراض نتيجة لعدم وجود المياه لغلبة في هذه المنطقة والخسارة التى تحدث في هذا الطائر في



محمية البردويل .. بيئة مثالية يعبرها ٢٢٥ نوعاً في العام

بمختلف أنواعها تشكل اتصالاً مستمراً ..
متزامناً مع جميع مراحل الحياة الطبيعية . وإن
أهم عوامل توافد الطيور لهذه المنطقة هو
الاستقرار النسبي في مناخ البحيرة من حيث
الدفاء وتوافر الغذاء من الرخويات البحرية
وصغار الأسماك والأعشاب وضحالة المياه
وتيارات الهواء الصاعدة في هذه المنطقة كل
ذلك .

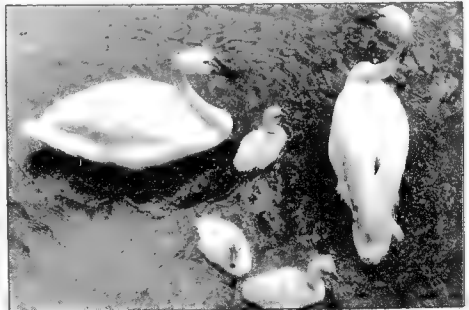
قرارات هامة

وابمانا من محافظة شمال سيناء ببقاء
المحافظ منير شاش بأهمية للتوازن البيئي
للطيور المهاجرة وبالتعاون مع المراكز الدولية
لحماية الطيور بالجنزرا وبرنامج الاسم الممتدة
للبيئة واليونيسكو تم وضع اسس هامة في هذا
المجال .

يقول المهندس عبدالله الجاوي مدير ادارة
حماية البيئة بالمحافظة انه تم اصدار عدة
قرارات هامة في مقدمتها :

● عدم دخول المركبات الثقيلة وعدم فتح طرق
عرضية داخلها أو ادخال نظم الصرف الصحي
أو الزراعي بها .

عناصر التربة والمناخ ومصادر المياه الاحياء -
البرية - الاحياء البحرية تكامل حلقات الغذاء من
الاعشاب المائية والبرية والاحياء المائية



● البط الشمريري

بأمان واطمنان ورغم خطورة أمم الطيور العابرة
والتي تهبط للتزود بالتغذية والراحة على الثروة
المسمكية إذ تعتبر معظم الطيور المائية مثل
البشون والنورس وخطاف البحر .. الخ .

وهي أعداء طبيعية للأسماك في فترات حرجة
جدا وحساسة بالنسبة لدورة حياة الأسماك حيث
تشكل زريعة الأسماك الاقتصادية والعالية القيمة
والتي تعكس عائدا اقتصاديا ضخما وهي زريعة
أسماك الدنيس واليوري في فترات تكاثرها في
الخريف وأوائل الشتاء فإن جوع السمك الطويل
يجعلها شرهة للتغذية على هذه الصغار .

ورغم أن ذلك يكلف مصر غالبا وإذا ما قدر أن
يتغذى كل منها على ١ ك زريعة في اليوم الواحد
فإنه بحساب بسيط تستطيع إدراك ما تكبده
الشعب المصري من حرام فقد تلاحظ عند فتح
المرىء لطائر البشون في مزارع قريسا وجد بها
كميات كبيرة من زريعة أسماك البوري وصلت
إلى ٣٧ زريعة وزن الزريعة من ١.٥ إلى ٢ جرام
ويستهلك الطائر الواحد ما قيمته ٩٠ كجم من
الأسماك سنويا فإذا كان عدد الطيور بالملايين
أمكن بهذا إدراك حجم النقص في الثروة السمكية
التي يجرم منها الشعب المصري مقابل هذا
السلوك الحضاري العظيم للحفاظ على سلامة
الطائر والالتزان البيئي لها على مستوى العالم
الأوربي والاسيوي .

وهذه نقطة جديرة بالاهتمام حيث تمنع
المحافظة منعاً باتاً الصيد البري في هذه المنطقة
وترتبط محمية الزرائق بالبحر عن طريق
بوغازين وتبلغ درجة ملوحة المياه فيها من ٥٨
إلى ٦٠ جزءا ألف جزء في المليون .

نموذج مثالي

ويخلق الاتزان البيئي من العلاقة بين عدة



أهمية المحافظة على الطيور وأهمية هذه الطيور للبيئة والدول - المجاورة وأهمية التوازن البيئي على الحياة البشرية .
وتقوم المحافظة في هذا الشأن بعمل زيارات ميدانية للتلاميذ لزيارة معالم المحمية - ومشاهدة الطيور على الطبيعة أثناء هجرتها علاوة على تدريب التلاميذ على حملات التشجير والنظافة العامة وفق برنامج علمي مستمد من المراحل التعليمية وفق المراحل السنية - الملائمة للطلاب وقد أمكن بنجاح تطبيق هذا البرنامج للعام الثاني على التوالي .

● التخطيط لإنشاء أبراج مراقبة مزودة بالتلسكوبات المختلفة وقد تم شراء هذه الأجهزة بالفعل وإنشاء مركز آخر للوعي البيئي داخل مبنى إدارة المحمية ويشمل مكتبة ثقافية كبيرة لتغطي شرائح سنية متعددة من الأطفال والتلاميذ والكبار .

● المحافظة على الغطاء الأخضر الموجود وتصنيف النباتات تصنيفاً علمياً .

● زيادة المساحة المائية داخل المحمية وذلك بالتوسع بزيادة المساحات المائية شرقاً وغرباً وجنوباً لتشكل علامة كبرى إرشادية لهبوط الطيور وخاصة المعلقة على ارتفاعات - كبيرة جداً في هذا العمر الدولي الهام .

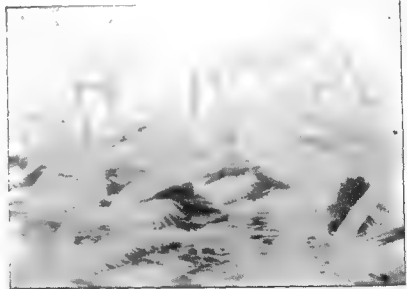
● استغلال الموقع المتميز للمحمية على الطريق الدولي بين مصر والدول المجاورة لجذب السائحين .

تم إنشاء أول مركز للتعليم البيئي بحديقة الحيوان بالعريش ويشمل صالات للعرض وأجهزة عرض بالأفلام وشرائط الفيديو وأجهزة التصوير بالفيديو لأهم معالم البيئة وعرضها على التلاميذ داخل المركز بعد مجموعة من المحاضرات داخل المدارس ضمن الجدول الدراسي اليومي عن

● التعاون مع الجهات الدولية في تخطيط جديد وشامل للمنطقة على أسس علمية حديثة .

● إعلان محمية الزرائق كمزار سياحي عالمي والتخطيط لإنشاء إدارة مستقلة للمحمية .

● تقوم المحافظة بنشر الوعي البيئي عن طريق إقامة مراكز للتعليم البيئي مع طلبة المدارس وقد

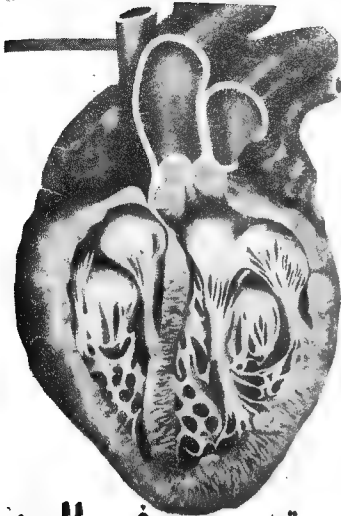


● البجع

رسالة إلى كل أم

قلب طفلك مسئولتك

الحمصة الألمانية .. تهدده في الرحم والروماتيزم .. يصيبه بعد الولادة



« الحمصة الألمانية » التي تسبب تشوهات في قلب الجنين وإذا تمت الإجابة في ثلاثة أشهر الأولى من الحمل ..

ويشير الدكتور أنور بلبح أستاذ جراحة القلب والصدر بكلية طب قصر العيني إلى مرض منتشر في مصر وهو « رباعي القلوب » أو مرضه والأطفال الزرق حيث يقول : أنه من ضمن العيوب الخلقية التي كانت - حتى وقت قريب - تتطلب السفر للخارج لإجراء الجراحة خاصة وأنه يعوق حياة المريض تماما .. حيث يمنعه من الزواج والإنجاب والتحرك والدراسة .. وكانت نسبة الوفيات به مرتفعة في سن ما قبل العشرين ولقد شهدت الأوساط العلمية في مصر في الثلاث سنوات الأخيرة تقدما .. هائلا في علاج هذا المرض ووصلت تنمية نجاح عمليات علاجه إلى ٩٥ ٪.

روماتيزم القلب

ومن الاسكندرية جاء الدكتور صلاح زاهر أستاذ امراض القلب - جامعة الاسكندرية ليؤكد ان الإصابة بمرض روماتيزم القلب في

تحقيق :

سامح محروس

عامين حيث سألتني أستاذة القلب .. هل يمكن في مصر تخصص دقيق لقلب الاطفال ؟؟ فأتار هذا السؤال في نفس الرغبة للإجابة عليه .. لأثبت لكل العالم أننا لدينا هذا التخصص على المستوى المطلوب .. لدرجة أنه قال لي أحد الأساتذة الاجانب بعد ذلك « لم يبق لي الكثير لكي أضيفه على ما هو عندكم ».

تلوث البيئة

ويقول الدكتور فايز فايق بطرس مدير معهد القلب القومي : أن هناك علاقة بين البيئة وأمراض القلب الخلقية في الاطفال .. خاصة في مدينة القاهرة حيث أن بها نسبة عالية من التلوث والازدحام .. مما يؤدي إلى انتقال الامراض بسهولة إلى الامهات الحوامل مثل مرض

وجه علماء الطب في ١٧ دولة عربية وأجنبية في ختام مؤتمرهم بالقاهرة تحذيرا إلى كل أم بمتابعة قلب طفلها وعدم التأخر في عرضه على المختصين إذا ظهرت عليه أعراض الثقوب أو غيرها من الأمراض الخطيرة التي تصيب هذا الجزء الحيوي الذي يعتبر نض الحياة لكل كائن حي .

أكد العلماء على ان الاهتمام بقلب الطفل يجب أن يكون نابعا من عمل قومي يشارك فيه المسئولون وأولو الامر على حد سواء .. وأشاروا إلى ان الاتفاق في هذا المجال ليس خفيا كما يعتقد البعض بل هو استثمار نافع لقريبة قادة المستقبل على أسس طبية سليمة . في البداية تقول الدكتورة فادية محمود الأستاذة بطب القصر العيني ورئيس وحدة قلب الاطفال بمستشفى أبو الريش ان فكرة هذا المؤتمر نشأت منذ أن كنت في شوكاغو .. منذ

الإسكندرية من ١٥ - ٢٥ حالة لكل ألف مواطن .. كما أن النسبة لا تقل عنها في القاهرة . وقد قمت بمتابعة لمجموعة من الأولاد من سن ٥ - ١٥ سنة .. ووجدت أن نسبة كبيرة منهم يعانون من إصابة شديدة بالقلب .

بعيدا عن الجراحة

ويشير الدكتور محمد صبحي أستاذ أمراض القلب - جامعة الإسكندرية إلى أحد أهم الأمراض التي يعاني منها الأطفال في مصر وهي أمراض ضيق الصمام الميترالي ويقول أن هذه الأمراض تمثل نسبة الإصابة بها ١/٥ من نسبة العيوب الخلقية بالقلب .. وقد كان من المعتاد أن يكون العلاج لهذا المرض الخطير للتدخل الجراحي إلا أنه يستغرق وقتا طويلا .. كما أنه لا يمنع من عودة المرض مرة أخرى .. ومن هنا كان العلاج بالقسطرة الباليونية والمتابعة لمدة شهرين بعد إجراء القسطرة .

تصوير القلب

أما الدكتور طه عبدالعزيز الأستاذ بمستشفى الهرم الجامعي فيشير إلى موضوع رسم القلب يقول أنه في الماضي كان تشخيص أمراض القلب الخلقية في الأطفال أمرا من الصعوبة بمكان حيث لم يكن هناك أسلوب رسم القلب سوى باستخدام الأشعة وأحيانا بالقسطرة .. ولكن في الوقت الحالي فقد أمكن تشخيص هذه الأمراض بدقة تصل إلى ٩٥٪ باستخدام الموجات فوق الصوتية والتردد المغناطيسي MRI والمواد المشعة .

وتتفق معه الدكتور سنوي شرف الدين أستاذ طب الأطفال والقلب بكلية طب القصر العيني تولى : لقد كان علاج العيوب الخلقية بالقلب يتم باستخدام أسلوب الفحوصات النافذة .. لكن اتضح أن تكلفته مرتفعة ومن ثم فقد أجريت بحثا على ٤٠ طفلا بمستشفى الأطفال ممن يعانون من وجود ثقب بين البطينين يختلف كل حالة باختلاف أماكن التواجد .. وفي النهاية توصلت إلى أن استعمال الفحوص غير النافذة من الممكن أن يكفي .. وتشمل هذه الفحوصات استخدام الأشعة ورسم القلب بالموجات فوق الصوتية ..

تقوب خطيرة

يُشير الدكتور هشام شوقى (طب قصر العيني) إلى وجود تقوب في قلب الطفل فيقول : إن أشهر أمراض العيوب الخلقية هو وجود تقوب بين البطينين في القلب .. وقد يتراوح حجمه من عدة ملليمترات إلى عدة سنتيمترات ومن أعراض هذا المرض النهمان الشديد وعدم القابلية على الرضاعة .. وتأخر معدل النمو الطبيعي بشكل ملحوظ .. ومن ثم اتضح كل أم تلاحظ هذه الأعراض على طفلها بعدم التأخر في



رباعى فالوت .. نجحت بنسبة ٩٥٪ والصمام الميترالى .. علاجه القسرة

البطينين والاذنين .

البطين الايسر

وفي النهاية يقول الدكتور خالد رمضان (طب قصر العيني) : لقد وجد أن حجم البطين الايسر في حالات مرضه رباعى الفالوت صغير مما يستدعى معه استخدام أسلوب التدخل الجراحي مهما كان عمر المريض .. يضيف أنه كانت من اولى المشاكل التي تواجه الطبيب المعالج كوفية انظر الشرايين الرئوية المساعدة .. ومن هنا فالبحث الذي قدمته يتناول هذه النقطة حيث يمكنه انظر الشرايين عن طريق الحقن الصغرى للشريان الاورطى مع الضغط على الشريان الاورطى البطني .. وهذه الوسيلة تحل كل المشاكل التي كانت تحول دون إجراء العمليات الجراحية .. وترفع نسبة النجاح بها ..

عرضه على الطبيب المختص .. حيث لم يد هناك أي خوف كان التدخل الجراحي نجاح في إغلاق مثل هذه الثقوب وتجاوزت نسبة النجاح أكثر من ٩٥٪ من أجمالى الحالات .

ويؤكد هذا الرأي الدكتور ابراهيم عبدالمجيد الأستاذ بمعهد القلب حيث يقول : يعانى الأطفال وزن ١٤ كيلوجراما من امراض الصمام الميترالى والثقوب الموجودة بين الاذنين وبين البطينين .. وقد تم إجراء عملية جراحية بالمعهد بامبارية وتم فيها استخدام الموجات الصوتية والاشعة الملونة للكشف عن حجرات القلب ..

ولقد أسفرت نتائج العمليات عن وصول نسبة النجاح في علاج هذه الأمراض إلى ٩١٪ .. ولقد تمكنت بكفاءة من اصلاح الثقوب الموجودة بين

مدفعية ومدرعات.. ما قبل الميلاد

سجل التاريخ على صفحات القرن الحادي عشر أحداث حرب ممتدة دارت رحاها فوق أرض فلسطين المقدسة امتد فيها الصراع بين مد وجزر حتى عام ١٠٩٩. فإذا الصليبيون يحاصرون مدينة القدس حصاراً محكماً، احاطوا أسوارها بإبراج متحركة، دكوا أبراجها بأبوات المنجنيق ومكدات أريس.. أطلقوا على المدافعين سهاما نارية.. عاثوا في الأرض فساداً واقتصاداً تحت ستار واستار الدين المسيحي، الغريب أن معاداتهم وأبواتهم الحربية لم تكن وليدة فكر ذاتي منطلق أو ابتكارات أجدادهم من الرومان والاغريق بل تعلموا صناعتها وتكتيك استخدامها من العرب الذين طوروها تطوراً كبيراً بما يناسب معارك المدن والقرى، وعنهم نقل المعتدون بفضل امتداد زمن الحرب وتلاحم القوات ومحاولة كلا طرفي الصراع استيعاب عناصر ووسائل قوة الطرف الآخر وتسليح قواته بها ودفعها إلى لجي المعارك أملاً في النصر وحسم الصراع لجانبه ورفع رايته وفرض احتلاله على الأرض.

المنجنيق وقاذفات السهام .. حسمت المعارك الكبرى

تتراوح من المواد شديدة الالتصاق إلى الجراثيم والبروس الذرية تثير زعراً وهلعاً وشكاً بين حجر يدك سوراً أو زيت مشعل يضر الناس في الهشيم.. لقد كانت أدوات واسلحة القتل وتخزينها تعبيراً حياً عن عصرها وأولها وتجسداً حياً للتكنولوجيا المتاحة ومدى فهم علماء الدول المتحاربة روابط ثلاثية التقدم المتمثلة في المادة - الطاقة - العلم، فأفصح أحلام كل منهم أن تحقق وسيلة الحسم المسلح هدفها وتحدث الرهبة، وتدمر المدن، وترهب العدو، وتثير داخل صفوفه وقيادته الفرع والفرع وتقتل وتدمر ما شاء لها القتل والتدمير.

مبادئ أساسية

إن المنجنيق أو قاذفات السهام يطلق غالباًه بالفعل الارتدادي الناجم عن شدتها إلى قوس من حيث تكسب من ارتداده إلى وضعه الأصلي طافة حركية وينطلق عبر مساره بدرجة أفضل ولقي مما كان يلقى عليه الرماحون ضمن تشكيلات قوات المشاة والقوات المنزجلة.. لكن، بفضل ادخال المبادئ الأساسية للهندسة الميكانيكية البسيطة صنع علماء «سيراقوسة» أقواساً أكثر مرونة ومثالة كانوا يصنعونها من قلب خشبي تجويف مقدمته أوتاراً من جلد الحيوان أو شعره كما وضعوا عند نهايتها طبقة قابلة للتضاغط من بعض الحيوانات وحقت الإضافات الجديدة تصمتاً ملحوظاً وإن لم يكن كافياً أو محققاً في أمانهم فالتفخؤوا عن استكمال هذا التطوير

بقلم
د. مهندس محمد نبهان مويلم

متنها أربعة صلوف من المدفجدين، وزادت إلى سمت ما اعطى السفن الجديدة قوة اندفاع جيدة فاقت بها سفن ذلك الزمان.

ابتكارات عديدة

وتضم قائمة الابتكارات أشياء عديدة منها المنجنيق وقاذفات السهام النارية والتمكات ومهددات الأسوار والتحصينات وكلها كانت أعاجيب هبات تسليح تلك الجيوش والقوات، وبهذه الأسلحة الجديدة أو المطورة عن أسلحة قديمة حسم الجنود رجال قواتهم المسلحة كثيراً من المعارك.. وكانت هذه الأسلحة تنصدر حركة الجنود في خطوط تحركاتهم مثلما تنصدر عروضهم العسكرية شأنتها شأن وحدات الدبابات والمدركات والصواريخ في أيمانها الزاهنة والتي حسمت معارك الحرب العالمية الثانية أو معارك حرب أكتوبر ١٩٧٣.. ومما أشبه أسن البعيد باليوم.

الواقع أننا نلتم تشابها وليس تطابقاً بين تلك الأسلحة وأسلحة الجيوش المعاصرة، وإن كان تشابهاً محدوداً ألا أنه شاهد على التزامك العلمي الحديث الذي ياعد بين الامس واليوم ومع هذا فإن كلا السلاحين كان بعيداً عن عصره وزمانه. فالمنجنيق وقاذفات السهام تصعد على ذات مبادئ عمل وأداء المدفعية والمدركات كيف؟ ألا جميعها تطلق ذخائرها من على البعد رغم الفارق الشاسع بين ذخيرة من أحجار أو أوعية نار أو سهم خمس طرفه في خليط لزج مشعل من القار والرائنج والكبريت، وبين ذخائر ذات أوعية معنوية تحمل صنوقاً من المواد

ويرد بنا الزمن قهقريا في رحلة عكس الأيام إلى عام ٣٩٩ قبل الميلاد يوم تولى إينوسيزوس حاكم المقاطعة اليونانية القديمة في بلدته سيراقوسة داخل جزيرة صقلية عندما بدأ في إعداد مدينته لحرب طويلة ضد قرطاجنة، وبما بدت تصرفاته الإدارية، وأسلوب قيادته، وكانها منسطف خبير سابق لآلته وزمانه بعدة مئات بل آلاف سنين أو بتعبير أدق سبق التاريخ والناس والأحداث بزمان طويل، فقد أخذ الحكم على تنفيذ برنامجه تطويري فريد في عصره برنامج ذا طابع حائل مستغرق أفاق المستقبل كان الرجل يرى خلف حجب الأيام والسنوات، كان المخطط يرتكز على محورين.. بحث علمي لتطوير المعدات.. إتمام إداري وتخصيص العمل وتقسيم العمل الواحد إلى عدة أعمال وواجبات صغيرة يسهل تنفيذها ومتابعة الأداء والسيطرة على المنفذين ومجازاة الخطأ وثأبة المجتهد مع وضع الرجل المناسب في المكان المناسب والأمل للقدرة وإمكاناته.. كل هذا داخل إطار بيئة عمل صالحة مناها وإمكانات.

لم يمض وقت طويل حتى ظهرت أولى النتائج سفن هجوم ذات حربية برونزية متقدمة، وسفن حربية تتخذ مقدمتها شكل رأس طائر حديدي الجسم.. الحربية ومقاتر الرأس الحديدي تشبه السفن المعادية إن اقتربت منها، ظهور معدودة بعد ظهور هذه السفن اضاف عليها الصناعات نوعاً من الكباري الخشبية تجعلها تشبه بسطح السفينة المعادية، وبذلك تتحول المعركة الحربية البحرية إلى نوع من القتال الأرضي يلام الجنود الذين لم تكن تستهويهم معارك البحر ويفضلون ما أمكن تغيير الأحوال لتشبه ولو إلى حتما معارك البر، كما انتجت هذه الوحدات ومراكز التطوير عدة سفن حربية صغيرة سريعة للاستطلاع وحراسة السواحل وأخرى ضخمة ويعمل على

واستخدامها

الأبراج المتحركة.. اكتشفت تفوق الإسكندر

قوات الجيوش التي دفع عت التمدد المتسعة بالمساحة بقايات ترماع والاسسود التي مناجرة القنصل المسلحة بغرض بدء الاستيلاء وكان واجباً فارة جنود الإعداء لتقتل في حين تظل باقي القوات ساقطة إلى أن تحين الساعة الحاسمة لما ضمن إطار عمليات الحصار استندمت المتجاذبة أولاً حيث تركز ضرباتها على نقطة واحدة ضعيفة ثم تحدث بها ثغرة ثم يعاد مظهرها بثلاث بقصفت النار الإغريقية محدثة زعراً وبنبلة مما يخلق فرصة لدخول قوات الهجوم .

والذي لم يوجد .. لا الإسكندر الأكبر أو حاكمه سيرالوش حسماً معاركهما بأسلحة المنجنيق وحدهما التي استخدم كل منهما أبراج الحصار المتحركة التي تغطي ارتفاعها أسوار المدن وكانت تصب عليها وأبوا من البتران .

والبرج المتحرك بناء شاق من الخشب يتألف من عشر أو خمسة عشر طبقاً قائماً على عجلات خشبية ضخمة ، وقرب قمته أو قريباً منها توجد قنطرة متحركة عليها ويندفع الجنود إلى أسوار المدينة المحاصرة كما زودت الأبراج بوحداث قاذفات الرماح ، وزود بعضها عند قاعدتها بمدك - مهدد - يقطع الأسوار بعنف ، وإذا كان للأبراج فاعلية مؤثرة ، فقد استخدمها بوليس قيصر عام ٤٩ ق.م في حصار مرسيليا ، ويقال كان منظر البرج المتحرك صوب الأسوار يشي الفرع والخوف ، وبينما تتقدم الأبراج تعمل الدكات ذات حافة مدببة يدفعها ١٨٠٠ رجل على ثقب الجدران خلفها من فوق الأرض .

وتعود مرة أخرى صوب التطور التقني غير مبهدين تماماً عن النهج والتكتيك العسكري ونتاج تطوير أجده المهندسين السكندري سيزتريوس بان الزمبات المعدنية محل القوس الخشبي واستخدم تضاعف الهواء بزيادة الضغط الواقع عليه ، بأن صمم أسطوانة ذات مكبس محكم ، فكانت قوة ارتداد الزمبات بفعل تمدد الهواء تكفي لإطلاق السهام رغم أن المدى كان أقل من مدى الإطلاق التقليدي لكنها كانت خطيرة على الطريق تصيب للرجل وتترك له بانه أول من عرف بمدد الغازات وتضاعفها قبل ١٦٠٠ سنة من قانون بويل للغازات الذي تدرسه الصفوف الأولى من المرحلة المتوسطة حالياً .

وقام سكندري آخر دعوى نيماسوس Dyonysios باهتكار آلة فريدة تشبه المدفع النشاش الحالي .. طبعاً مع الفارق .. فقد كانت آلة قنط تكراري للسهم حيث تنطق السهم بفعل أسلوب هندسي فريد لم يعرفه العالم بعد ذلك سوى في القرن السادس عشر الميلادي حيث يتم خلال حركة الإطلاق التحكم الذاتي للمنزلق والمكب والمقذاف ومخزن السهام .

الجديد أن سلاسل نقل الحركة المعروفة في الدبابات والممرعات والتي يذكرها الناس ظلماً وبهتاناً للعالم الإيطالي ليواردو دا فنشي لجدها في آثار تاريخية رومانية عديدة لمبتكرها الأصلي ديانوس السكندري .

وتجهوا صوب تطوير المنجنيق باستخدام نظرية إتفاح مجموعة خطوط جاذبية أو شعيرات مرنة صنعوها من شعر الإنسان أو الحيوان تشد بواسطة عظمية ساق حيوان ، كما دمجوا مع الشعيرات وسائل تد ميكانيكية باستخدام ما عرف علماء باسم الرفع من الدرجة الأولى حيث يتوازن ثقلان حول محور ارتكاز .. فإن دار الرفع حول محوره واصطدم بعد الرفع مع مصدر تطلعت القذيفة إلى مدى أبعد متخذة زاوية انطلاق أكبر .

المنجنيق وقاذف السهام

والمنجنيق في مجمله كتلة خشبية تحمل عارضة خشبية تدور حول محور ومركز ثابت في حاملين وينتهي الذراع الأطول بما يشبه الحلة «الطجرة» أو المغرفة فيها توضع القذيفة ، أما الذراع الأقصر فمثبت عند نهايته ثقلان ثقيلان يحلق التوازن بحيث يبقى الذراع الأطول مرفوعاً حين لا يستخدم ، وإذا شرع في استخدامه يجنب الذراع الأطول لاسفل باستخدام حبل طويل ، توضع القذيفة في المغرفة ، بعدها يرتفع الثقل أعلى ، تدور الذراع حول المحور بسرعة ، ويتكامل قضيب خشبي غليظ اصطدام حركة الدوران .. فجأة تندفع القذيفة للأمام بعنف .. لذا عندما أعاد علماء سيراقوسة دراسة هذه الحركة الآلية وأثرها على الأداء تطلب الأمر إضافة جيب صغير عند منتصف الوتر المرن توضع داخله الإبراج أو قذيفة النار مما خلف عن الجنود وزن العارضة الدوارة وحقق لهم خفة الحركة وإمكانية المناورة والتقدم والتقهقر والاتفاف وفي أحداث ومسام المعركة . وحتى يفرقوا بين ابتكارهم والمنجنيق دعوة منجنيق النار ودعوا الأول المقلاع واستمرت التسمية عبر التاريخ .

وفي حين نجد قاذف السهام يتألف من محور حركة مركزي شق على امتداد مجرى عليه تنزلق زلاقة خشبية لمسافة غشقت بساق خشبية أخرى مرتبطة بأوتار الزلاقة المثبت عند طرفها السفلي مخبئ ومقذاف تشد أوتار القوس ، وفي مقدمة المخبئ وعلى قمة الزلاقة وضع حبل قاذف السهام .. منها تنطلق صوب أهدافها وعندما يشرع الجنود في استخدام السلاح عليهم جذب الزلاقة خلفاً ، ويتوتر القوس ، ويكتسب طاقة ارتداد هائلة ، بعدها يحررون المخبئ والمقذاف ، تركت الزلاقة أماماً دافعة السهم صوب أهدافها . الأغرب من هذا أن أساتذة جامعة ييل YAL الأمريكية الذين درسوا هذه الأسلحة من جانبها الهندسي داخل قسم الهندسة الميكانيكية وجدوا أن طريقة ربط محور الارتكاز على الكتلة الخشبية هي الأصل في الأساس لما يعرف هندسياً الآن

أسلوب الربط الميكانيكي العالمي والذي نصب فضل ابتكاره أبان القرن السادس عشر على الإيطالي جيمو لانو ساردانو Gimì Lano Sardano وعن فكرة المنزلق لا يشك أساتذة الجامعة الأمريكية ييل في أنها كانت الفكرة الأساسية في معظم آلات الورش الحالية مثل المخارط وآلات الرفع والأوتاش رغم أن هذه الابتكارات لم تذكر صراحة أو تلميحاً في مخطوطات هذا العهد .

جهد طويل

هذا الجهد التطويري وهدفه إحلال الإطلاق الاتحالي محل الارتكادي استغرق حوالي نصف قرن كامل ومع هذا لا يلبده أساتذة التاريخ العسكري القديم حق قدره ويفضون البصر عن العادة وآثاره العسكرية ، فأحداث وأشار هذه الحقبة تؤكد اهتمام فليب المقدوني والد الإسكندر الأكبر ، اهتماماً كبيراً بهذا التطوير وإن لم يستفد منه خلال حملاته العسكرية ولذلك لم يعرف له التاريخ إمبراطورية في حين استخدم ولده الإسكندر الأكبر خلال فتوحاته وحملاته في بلاد آسيا والمشرق العربي ومصر أنوات منجنيق بألفة الضخامة والدقة حققت مد سلطانه فوق رقعة عظيمة شملت كل المناطق الساحلية حول البحر الأبيض المتوسط ومنطقة الخليج العربي ، فقد أتاح استخدام المنجنيق الاتحالي استخدام قذائف جوية ضخمة تبلغ وزنها حوالي ٨٠ كيلو جراماً ، وبفضل المنجنيق تبلغ قيمته المهندسين العسكريين الرومانيين فيترابولوس استخدمت قذائف وزنها حوالي ١٦٠ كيلو جراماً ، في حين لم يتجاوز وزن قذيفة المنجنيق الارتكادي ٢٥ كيلو جراماً مما يوضح فرق القوة التدميرية بين هذا وذلك ، كما زاد مدى قاذف الأسهم من ٨٠ متراً إلى ٤٥٠ متراً ثم ٦٠٠ متر باستخدام سهام ورماح طولها قرابة أربعة أمتار . والواقع زيادة فترة التسليح والمدى دعت

وليوس قيصر في حصار مرسيليا



● نموذج لمحطة الفضاء الأمريكية قام بتصميمه خبراء وكالة أبحاث الفضاء والطيران الأمريكية

رغم تفكك

الاتحاد السوفيتي

وحلف وارسو

برنامج حرب الكواكب الأمريكي مازال مستمراً

اتهامات بتصريح على بأن نظام حرب الكواكب لن يوفر للولايات المتحدة الأمن ، ولا يمكن أن يكون مظلة للصواريخ النووية المعادية .

المشروع قائم

ورغم كل هذه الاتهامات ، ومعارضة عدد كبير من الخبراء العسكريين وعلماء الفضاء الأمريكيين ، ورغم تفكك الاتحاد السوفيتي وزوال حلف وارسو ، ونهاية المواجهة ، سواء الساخنة أو الباردة ، فلا يزال مشروع ريجان للدفاع الاستراتيجي قائم ، ويتم اتفاق بلايين الدولارات سنوياً لتطوير أسلحة جديدة ، وإطلاق العشرات من الأقمار الصناعية العسكرية إلى الفضاء . ومن هذه الأقمار أعداد أجهزة بأشعة الليزر لتكون نواة لأسطول الأقمار الصناعية المقاتلة .

مهمة خاصة

وأطلقت الولايات المتحدة مؤخراً مكوك الفضاء «اندپور» حاملاً أربعة رجال وامرأة واحدة في مهمة خاصة لوضع قمر صناعي للاتصالات العسكرية في الفضاء في مدار معين حول الأرض . وتخطط وكالة أبحاث الطيران والفضاء الأمريكية «ناسا» للقيام بسبع رحلات أخرى للمكوك الفضائي هذا العام ، من بينها رحلة لمحاولة إصلاح المرصد الفضائي هابل ، وخلال العام الماضي أطلقت «ناسا» العديد من أقمار

القائمون

على المشروع

يواجهون اتهامات

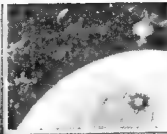
بالتزوير والاختلاس

الدفاع الاستراتيجي يقومون عن عمد بتزييف الحقائق عن تكاليف ومدى فاعلية وقدره الأسلحة المختلفة التي يطورونها للمشروع . واتهم قيادة المشروع بأنها لم تكم بتدوين ملايين الدولارات بالخصابات الخاصة بالمشروع ، وقامت كذلك باتلاف أو تخية آلاف من التقارير العلمية . واختتم شومبير الذي يشغل منصب الرئيس العلمي لهيئة التكنولوجيا المتقدمة والمخطط الاستراتيجي لقيادة دفاع الجيش الأمريكي

كانت تبدو في البداية فكرة مثيرة وفي حديثه في ٢٣ مارس ١٩٨٣ . وصف الرئيس الأمريكي الأسبق رونالد ريجان فكرته عن حرب النجوم في أسلوب روائي وتحديث عنها كأنها رؤيا مستلهمة . وقال بأنها قوة ضاربة من الصواريخ المضادة التي تقوم بتدمير أى صاروخ قبل وصوله إلى الأرض الأمريكية .

ومنذ البداية أيضاً حذر الكثيرون من الخبراء العسكريين وعلماء الطبيعة من أن هذا البرنامج من الاستحالة تلبية من الناحية التكنولوجية وبعد مرور حوالي ١٠ سنوات ، واتفاق أكثر من ٢٠ بليون دولار فإن قيادة برنامج الدفاع الاستراتيجي «حرب الكواكب» ، ابتداء من فترة رئاسة ريجان ورئاسة بوش ، وهي تخفى وتطمس أخطاء وقصور المشروع وتغالي في أهميته بالنسبة للدفاع عن أمن الولايات المتحدة وحلف الاطلنطي . وذلك حتى تضمن استمرار تدفق النقود .

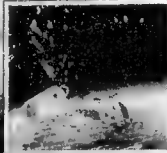
وفي تصريحات مثيرة لصحيفة نيويورك تايمس ، أعلن المهندس البريك شومبير ، الذي تم فصله مؤخراً من برنامج حرب الكواكب ، أنه توجد مامرة واسعة النطاق تحاك خيوطها في مركز قيادة المشروع . وأن المسؤولين عن نظام



Neutral-Particle-Beam Weapon

A \$700 million project, scrapped because of inaccuracy. Failed to recognize decoys or to reach needed power levels.

● رسم توضيحي
يظهر التخطي الذي
ولغ فيه الخانمون
على مشروع حرب
الكواكب الأمريكي .
واحد الأسلحة التي
ثبت فشلها . هو
سلاح الشعبة
الجزيئات المحايدة
والسدى فشل في
اكتشاف الصواريخ
« الدمى » . وبلغت
تكاليفه ٧٠٠ مليون
دولار . وكذلك
السلاح الاعتراضي
المداري ويتكلف ما
بين ٤٦ إلى ١٠٠
بليون دولار .
ويعمل من الفضاء
والأرض . ويعاني
المشروع من
مشاكل الدقة في
تحديد الهدف .



Brilliant Pebbles

8,000 orbiting missile interceptors, part of a \$46 billion-\$100 billion space and land-based system. Plagued by software and accuracy problems.



محل انا تول سولوفوف وسورجي فيتيه في مهمة تستغرق ستة أشهر .

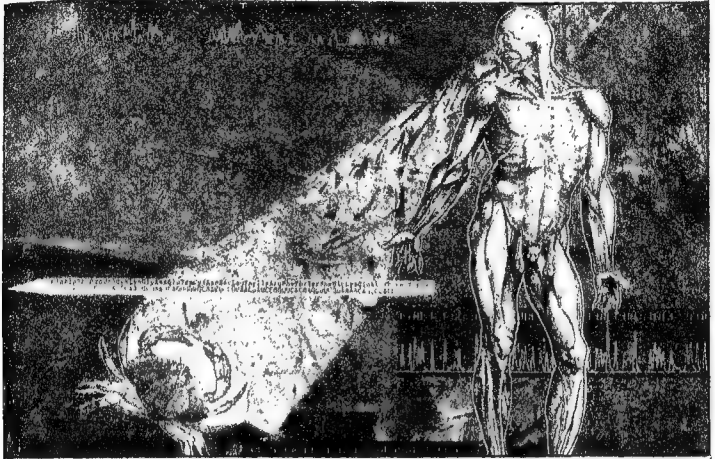
محطة فضائية

وأعلنت وكالة أبحاث الفضاء الأمريكية «ناسا» في أواخر العام الماضي . انها ستقوم بإقامة محطة فضاء أمريكية في نوفمبر من عام ١٩٩٥ .. واشترك في تصنيع أجزائها المختلفة أكثر من عشرة آلاف من العلماء والمهندسين من ١٢ دولة وتبلغ تكاليفها ٤٠ مليون دولار . والدول الصناعية المتقدمة التي ستشارك في تصنيع وتجميع محطة الفضاء . هي الولايات المتحدة وكندا والجنرال وفرنسا وإيطاليا واليابان

الاتصالات العسكرية . كما قام مكوك الفضاء بعدة رحلات كانت مخصصة للتجارب العسكرية .

ويبدو ان روسيا أرادت ان توضح للولايات المتحدة . انها على الرغم من الظروف الاقتصادية السيئة التي تمر بها . لا تزال ماضية في برنامجها الفضائي السابق الذي كان متوقفا من نواح عديدة على البرنامج الأمريكي . فقد انطلق مكوك الفضاء الروسي «سويوز تي ام - ١٦» من محطة الاطلاق بيكونور في كازاخستان وعلى متنه الرائدان جينادي ماناكوف - ٤٢ عاميا - والكسندر بوليشوك - ٣٩ عاميا - وسوف يهبطان على محطة الفضاء الروسية مير لرحلا

والمانيا واسبانيا وبلجيكا والدانمرك والنمسا . ويصل وزن المحطة الى أكثر من ٢٨١ ألف كيلوجرام . ويبلغ طولها حوالي ١٠٧ امتار . وطبقا لمصادر الناسا . فسوف تدور المحطة الفضائية في مدار حول الأرض على ارتفاع ٥٠٠ كيلومتر بالقرب من خط الاستواء وتكمل المحطة دورة كاملة حول الأرض كل ٩٥ دقيقة . وتتولى الولايات المتحدة مهمة بناء الهيكل الرئيسي للمحطة . والذي يستغرق تجميعه في الفضاء حوالي خمس سنوات . ويقوم خلالها مكوك الفضاء الأمريكي بعشرين رحلة لحمل أجزاء المحطة من الأرض إلى الفضاء حيث يتم تركيبها واعدادها للعمل .



● تطور هائل في علاج السرطان قد يؤدي الى وقف انتشار هذا المرض القاتل

البروتينات لعلاج السرطان

من الجوانب المثيرة التي تحققت في أواخر العام الماضي ومازالت هذا العالم ، التطورات الهامة التي حدثت في علاج السرطان . فقد تمكن عدد من العلماء الأمريكيين والبريطانيون من ابتكار مجموعة جديدة من المواد الطبيعية والاساليب المطورة لعلاج مرضى السرطان من بينها مادة ينتجها الجسم الانساني . أكد العلماء ان العلم بدأ يحدث تغييرات جذرية في مواجهة هذا المرض بحيث تبدو الاساليب المستخدمة حاليا في محاربة هذا المرض الخطير ، ومن بينها الاشعاع والعلاج الكيميائي وكأنها من العصور الوسطى بالنسبة للأجيال الجديدة من سبل العلاج .

الامريكي للسرطان ، ان الولايات المتحدة تشهد في الوطن الحالي موجة من الرعب بين النساء خوفا من الإصابة بسرطان الثدي ، الى حد ان الأطباء وصفوا ما يجري بأنه هبسترنا سرطان الثدي .

ذعر

وأنهم المصلولون وسائل الاعلام بالتسبب في نشر موجة من الذعر لا مبرر له بين النساء بين الحملات المتكررة التي تقوم بها وسائل الاعلام لتوعية النساء مما دفع الكثييرات الى اتخاذ اجراءات لا ضرورة لها ، مثل اقدام عدد منهن على استئصال الثدي رغم عدم وجود أي تورم به ، وذلك بهدف الحيلولة دون الإصابة بالسرطان في المستقبل .

البروتينات التي تساعد على تضاعف الخلايا في الكائنات الحية الراقية . وهو اكتشاف من الممكن أن يؤدي في النهاية الى التاج عقاقير تمنع انتشار الخلايا السرطانية في الجسم على نحو مريع .

وأوضح العلماء في بحث نشر في مجلة «نيتشر» العلمية الامريكية ، أنهم استطاعوا خلال السنوات الماضية ، عزل مجموعة من البروتينات تؤدي الى تكاثر الخلايا في الخميرة التي تحتوي على خلايا مثل الانسان وأشكال الحياة الأخرى .

وفي الوقت الذي كان فيه العلماء الأمريكيون يحتفلون بانتصاراتهم الجديدة في حربيهم ضد السرطان أكد المصلولون في المعهد القومي

وذكر العلماء الأمريكيون أنهم نجحوا في علاج فئران مصابة بالسرطان عن طريق اعطائها نصفة معذلة من مادة ينتجها الجسم الانساني بشكل طبيعي لمحاربة السرطان . وأضافوا بأن هذا الاسلوب الجديد يحتاج الى سنوات أخرى من البحث والتجارب . بينما يستخدم العلماء في بريطانيا مصادر طبيعية أخرى ، مثل الاشجار والحيوانات البحرية ، كما يستخدمون النيتروجين المسائل المتلج لتجميد الخلايا السرطانية .

اكتشاف جديد

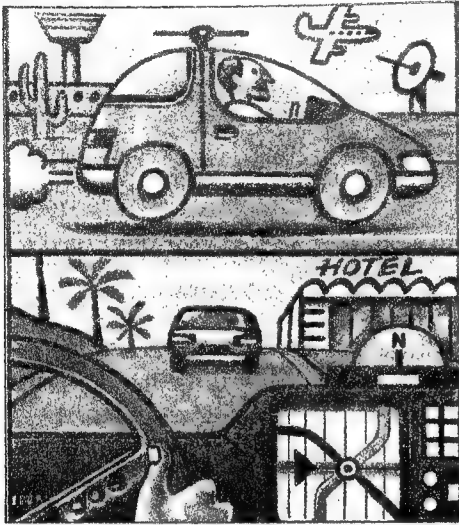
ومن جهة أخرى تمكنت مجموعة أخرى من الباحثين الأمريكيين من تطوير مجموعة من

السيارة الذكية!

تطير ..

تقوم

فوق الماء



يقول الدكتور ريتشارد ارنسبرجر .. أخذت الطائرة إلى مدينة أورلاندو بفلوريدا ثم استأجرت سيارة لآتجول بها في أنحاء المنطقة . وحاولت جاهدا أن أضل طريقي ، ولكنني فُشلت . وعلى الرغم من أنني لم أحضر من قبل إلى أورلاندو ولا أعرف شيئا عن المنطقة التي تقع بها ، إلا أنني كنت أصل بكل دقة إلى أي مكان كنت أريد مشاهدته . وكنت أتجول في جميع أنحاء المدينة كأنني مقيم بها من سنوات طويلة .

لو كان الطريق مستقيما وغير مزدحم بالسيارات . وكذلك فمن الممكن أن يفاجأ السائق المغمرم بتعاطي الخمر ، بمحاضرة عن أضرار الخمر على الصحة ، وإحصائية عن عدد الحوادث الاليمة التي أدت إليها قيادة الناس للسيارات وهم تحت تأثير ضباب وتشويش الخمر ، وأيضا فمن الممكن تفسير صوت الروبوت الحازم الخشن إلى صوت نساءي ناعم يدخل البهجة إلى قلب السائق .

السيارة الروبوت تحدد لك مواعيد اللقاءات الهامة ، وتحجز لك مكانا في المسرح أو مفضدة في المطعم ، وتحترم إشارات المرور وتجد لنفسها مكانا تقف فيه إلى جانب الرصيف بدون أن يجهود من السائق .

أفعله عندما جلست أمام مقود السيارة أن أخبر السيارة الروبوت بوجهتي . وبعد ذلك كنت أخضع للأوامر كالتمهيد المطيع . وحتى إذا ركبت رأسي وحاولت مخالفة أوامر الصوت الجاف المنبعث من السيارة ، وبدلا من أن اتجه إلى الشمال أحاول الاتجاه إلى اليمين ، فإن السيارة بكل عداد كانت تتجه إلى الشمال لأنه الاتجاه الصحيح ، وكنت أحس من نبرات صوت الروبوت الذي يقود السيارة ، أنه يتعجب لتقيد والنوام مخ البشر !!

والسيارة الروبوت لا حدود لامكانياتها ، فمن الممكن أن تعوم في الماء كالقارب البخارى ، أو تطير لمسافة محدودة ، أو تتطلق بسرعة الطائرة

وبينما كان السياح من حولي يقفون بسياراتهم من حين لآخر لتبين طريقهم على الخريطة كنت أنا اضطلع في مقعدي كأنني جالس على مقعد مريح في منزلي . وذلك لمسيب بسيط ، فالسيارة التي أقودها .. أو التي تلووني تسمى « تراف - ث » ، ويبلغ ثمنها الآن ٢ مليون دولار . وكما قلت كنت أقودها في مرحلة التجارب الأولية . ولكن العجيب ، ان السيارة الذكية كانت تقف من تلقاء نفسها في إشارات المرور . والأغرب من ذلك أنها وجدت لنفسها مكانا تقف فيه لا يبعد إلا مسافة قصيرة عن المكان الذي كنت ذاهبا إليه .

توجيهات

وأشاء القيادة التجريبية كان كل ما علي أن



● د. هاني اسماعيل

ترك وطنه عقب تخرجه في كلية طب قصر العيني جامعة القاهرة لبحث عن المزيد من العلم .. وفي الولايات المتحدة الأمريكية استقر به المطاف .. وحصل على درجتي الماجستير والدكتوراه وتدرج في السلم الوظيفي حتى وصل إلى نائب لمدير مستشفى كوني هيلاند التابع لجامعة نيويورك .. وبعد سنوات طويلة في الغربة قرر العودة إلى بلده ليقيده أهله ومجتمعه بما حصل عليه من علم متقدم ..

إنه الأستاذ الدكتور هاني اسماعيل أستاذ أمراض النساء والتوليد والعقم بجامعة نيويورك الذي يقول إن ما توصل إليه العلماء من خطوات متقدمة ما هو إلا جزء بسيط جداً من مما خلقه الله لنا .. والدليل أن هناك بعض النظريات ما زال محيراً للعلماء سواء في مجال الطب أو غيره .. وفي مقدمتها أنه حتى الآن لا يعرف أحد سبب وجود ٦٢ مليون حيوان منوي في القذفة الواحدة للرجل .. ودوران هذا العدد الهائل حول بويضة واحدة في الأنثى .. وفي النهاية يصل إليها حيوان منوي واحد .

د. هاني اسماعيل .. أستاذ طب النساء بجامعة نيويورك :

٦٢ مليون حيوان منوي .. إعجاز حير العلماء !!



يتساءل .. أين يأتي هذا العدد الكبير من الحيوانات مصباح هناك نظريات كثيرة حول ذلك لكنها لا توضح هذه القضية .. ويصرح أنها إرادة الله سبحانه وتعالى .. وفي اعتقاده إن من يتكشف هذا السر لابد وأن يفوز بجائز نوبل .

إعجاز

● هل هناك أشياء أخرى مازال العلم يقف حائراً أمامها ؟!

● نعم .. أشياء كثيرة جداً .. فمثلاً طريقة الجنين بالحالة الموجودة تعتبر نوعاً من الإعجاز .. ورغم وجود أجهزة تقوم بمعرفة كل شيء عن الجنين إلا أن الأبهار أيضاً في كيفية حمل الرحم الذي لا يزيد على حجم «الكمثرى» «مظلاً» بالأحجام المختلفة التي نراها .

● وهل تفيد الجراحات مع الإجنة في بطون الأمهات ؟!

● نعم .. وقد قمت بنفسى بإجراء جراحة لجنين عمره ١٦ أسبوعاً ويعاني من التهاب في المثانة بسبب انسداد مجرى البول وسوف يؤثر ذلك على الكلى ويعطلها لا تعمل بعد أن يولد وقمت بتحويل مجرى البول من المثانة البولية إلى المسائل الأنوس حول الجنين حتى ترفع الضغط على الكلى ونجحت بالفعل .

● يضيف د. هاني اسماعيل إن هناك مثلاً آخر .. العادة الشهرية أو الدورة كما نسميها فما زال العلماء حتى يومنا هذا لا يطمون كيف ينزل الدم من جدار رحم السيدة ورغم أن هناك

حوار

أسامة شحاته

ولانتها فوراً .. وبالفعل تمت الولادة بالمريز التي ترقد عليه .. وكانت المفاجأة توأمين أخرجت الأول وكان في حجم كف اليد وقمنا بمتابعتهم وعاش الاثنان حتى توفي أحدهما بعد ٦ شهور .

أفضل سن

● لكن ما هو أفضل سن لزواج الفتاة .

نظريات تشرح ذلك إلا أنها كلها - كما قلت - غير مقبولة .

● دكتور هاني اسماعيل هل هناك نظرية معينة في طب النساء تقول أن أي طفل يوضع في الشهر الخامس يعيش .

● لا أي طفل ينزل في الشهر الخامس محكوم عليه بالموت .. ولكن حدث شيء غير عادي كسر هذه النظرية ويخبر خارقاً للعادة .. حضرت إلى سيدة كانت تعاني من الأجهزة وقمت بعلاجها وخملت واستمرت المتابعة حتى وصلت إلى الشهر الخامس .. وحدث شيء غير متوقع وهو انفجار في كيس المياء الخاص بالسيدة ولابد من

أزمة نفسية للأنثى .. بسبب الع

إنقاذ الجنين داخل الرحم حقيقة !

● ما بين ٢٠ و ٢١ سنة لأن في ذلك الوقت يكون الجهاز التناسلي للفتاة قد اكتمل .. وبذلك يحدث الحمل الطبيعي بدون مضاعفات .. بخلاف السن من ١٤ إلى ١٨ سنة وما يحدث لها من مشاكل في الحمل والولادة وفشل الزواج في كثير من الأحيان لأنها لم تستمتع بطفولتها .. ولكن أحسن وقت للحجاب بالنسبة للفتاة ما بين ٢٤ إلى ٢٨ سنة .

● هل الدورة الشهرية لها تأثير على السيدة من الحالة النفسية .

● نعم .. أنها تؤثر على نحو ٥٠٪ من السيدات سواء قبل بدايتها أو وسطها .. والسبب أن كمية الهرمونات التي يفرزها المبيض أو الغدة النخامية لها تأثير على الحالة النفسية للسيدة .. ولكنه يحدث نوع من التوتر وتكون عصبية لأقل أو أكثر .

● هل تأخير الانجاب عقب الزواج وأخذ بعض وسائل منع الحمل يؤثر على عدم الانجاب بعد ذلك ؟

● تأجيل الحمل في أول الزواج وابتعاد الطرفين يكون له تأثير إيجابي على العلاقة الزوجية ويفيدون أن ذلك فرصة لكي يعيش الزوجان مع بعض بعيدين عن مسئولية الأطفال . أما السودة التي انجبت أول مرة وبعد ذلك تحاول التأجيل لتصلحها بعدم استخدام الشرط أو الواجب لأنها يؤيدان إلى أمراض مستقبلية .. والمضمون بالنسبة لها هو أقراص منع الحمل .

تعدد العلاقات

في الغرب يوجد عملية تعدد العلاقات الجنسية .. وذلك يؤدي إلى أمراض عديدة لأن الفتاة هناك يمكن أن تتجمع أكثر من شخص .. وخاصة في السن الصغيرة .. مما أدى إلى الأمراض المنتشرة وفي مقدمتها الإيدز والبصيلان .

أداة الشهرية !



مرضى تحت العلاج
بأسلوب الرصاصة
السحرية

الرصاصة السحرية لقتل السرطان !

استطاع العالم ديفيد فيليبس بكلية أمبريال كوليدج بلندن بالاشتراك مع فريق علمي تطوير أسلوب جديد يسمى « الرصاصة السحرية » لعلاج السرطان حيث يتم استخدام صبغات خاصة ، وحزم من الضوء لقتل السرطان دون إيذاء المريض .

الليوم يحارب السرطان

أثبتت دراسة أجرتها وكالة العلوم والتكنولوجيا اليابانية بالاشتراك مع مؤسسة ياماجاتا أن فيتامين «ج» الموجود في عصير الليمون المنطعم من السمك المشوي .

وابتكروا العلماء جهازاً كهربائية كي يقيس بدقة مستوى السواد ذات معدلات التفاعل الكيميائي السريعة والتي يعتقد أنها وراء الإصابة بالسرطان وأمراض أخرى .

وقال العلماء .. أن فيتامين «ج» نجح في تقليل النشاط الكيميائي لنظم هذه المواد

يتلخص هذا الأسلوب في تطوير صبغات « مثيرة للحساسية » لا تسبب ضرراً عند حقن البشر بها .. وبعد ثلاثة أو أربعة أيام من الحقن تكون للصبغات قد ثلاثت من أنسجة الجسم العادية لكن أنسجة الورم وحتى الخلايا السرطانية المتفرقة تظل متشعبة بها .. وبعدها يتم إدخال ألياف بصرية تحمل موجات ذات طول معين من الضوء الأحمر إلى الجسم حيث تضئ الورم ، ويؤدي ذلك إلى تنشيط الصبغة المثيرة للحساسية فتطلق عنصراً حرارياً يتفاعل مع الليبيدات - وهي مركبات عضوية تشمل أنواعاً من الدهون والشمع على سطح الخلايا السرطانية - مما يؤدي إلى تفتتها والقضاء عليها .

أكد فيليبس أن الصبغة عندما تمتص الضوء فإنها تستثار لتطلق ذرات أكسجين مفردة مدمرة للورم .. وقد نجحت الصبغات التي تم تطويرها على مدى ثمانية أعوام في القضاء على أورام الكبد لدى الحيوانات ، وقتلت أيضاً بعض أنسجة الجسم العادية ، لكن الأنسجة العادية سرعان ما تجد نفسها .

الأسلوب الجديد جرى بحث استخدامه في حالات سرطان المثانة والقولون والثدي والمخ والجلد وقد يعتمد استخدامه في حالات سرطان الرئة .. والتجارب المعملية على البشر من المتوقع ظهور نتائجها في منتصف العام القادم ١٩٩٣ .

ويقول الدكتور إيان فوريس من مستشفى الملكة إليزابيث عن هذا الأسلوب « الرصاصة السحرية » : إن النتائج ستظهر مدى فعاليته ولقد شاركت في الأبحاث على مدى عشر سنوات ، واعتقد أنه في حاجة لكثير من التطوير وفي حاجة لأجراء المزيد من التجارب على البشر لأن التجارب على الحيوانات شيء وعلى البشر شيء آخر .

حقاً .. الصيام كله فوائد

راحة نفسية صحة جيدة

الاطباء : الانظار على مرتين .. افضل

بالأطباء بعد استشارة الطبيب ولها أن تصوم بعد انقضاء فترة الحمل أو تعطى عنه الزكاة .
ويفضل الدكتور سيد الأططار على مرتين ويكون سوائل وسلطة خضراء مع أي نوع من أنواع البروتين .

ثم وجبة خفيفة في الساعة العاشرة إلى الساعة عشرة وبها شيء من الحبوب ولا يؤثر الصيام على صحة الأم خاصة مع نوعية جيدة ومنظمة من الاطعمة .

وقاية وعلاج

ولقد أجمع الأطباء على أن الصوم وقاية وعلاج للامتنان من العلل والأمراض ويقول الدكتور المالكي « اليكس كاريل » الحائز على جائزة نوبل في الجراحة في كتابه « الانسان كله مجهول » إن كثرة وجبات الطعام والتزامها ووفرتها تعطل وظيفة أدت دوراً عظيماً في بقاء الجنس البشري وهي وظيفة التكيف على قلة الطعام وإذا كان الناس يلتزمون الصوم في بعض الأوقات . إن الأديان كافة لا تفتأ دعوة الناس إلى وجوب الصوم والحرمان من الطعام إذا حدث أول الأمر الشعور بالجوع ويحدث أحياناً التهييج العصبي ثم يعقب ذلك شعور بالضعف إلى يحدث إلى جانب ذلك فواهر خفية أهم بكثير منها .. فإن سكر الكبد يتحرك ويتركب معه الدهن المخزون تحت الجلد وبروتينات العضل والبدن وخلايا الكبد وتضحي جميع الاعضاء بمادتها الخاصة للابقاء على كمال الوسط الداخلي وسلامة القلب وأن الصوم يغلف ويبدل أنسجتنا .

قال تعالى : « يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون أياماً معدودات فمن كان منكم مريضاً أو على سفر فعدة من أيام أخر وعلى الذين يطيقونه فدية طعام مسكين فمن تطوع خيراً فهو خير له وأن تصوموا خير لكم إن كنتم تعلمون » .
صدق الله العظيم
وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « جوعوا تصحوا » .

ومن ثم فإن الصوم له فوائد كبيرة وعظيمة في حياة الناس بما يعود على أبدانهم وأجسادهم بكل خير حيث أثبت الطب في مجالاته المتعددة وتخصصاته المختلفة فوائد الصوم للنفسية والبدنية .

تحقيق :

محمود عبد النعيم طاهر

يكون له أثر مصحح ومن ثم ينصح بالصيام .
أما مرضى الفشل الكلوي فهم مرضى شبه ميوس من شغلهم ومن ثم فطبيب فدية .. قال تعالى : « وعلى الذين يطيقونه فدية طعام مسكين » صدق الله العظيم

وبالنسبة للحوامل والمرضعات يقول الدكتور سيد محمد القباري استشاري أمراض النساء والتوليد بمستشفى القبة العسكرية أن الصوم يؤدي إلى نقص الجنوكوز في الجسم ولكن للحامل تستطيع الصوم في رمضان على أن لدينا الحنفية قد أجل للمرأة الحامل والمرضة الأقطار ولكن إذا كانت المرأة الحامل تعاني من قىء أو التهاب بالمجاري البولية أو مرضى البول السكري وارتفاع في الضغط أو أي أمراض أخرى تحتاج لعلاج أو شرب سوائل باستمرار فينصح لها

د. اليكس كاريل :

ينظف الجسم

ويبدل أنسجتنا

أما فيما يتعلق بالتأثير النفسي الذي يتركه الصوم على نفس المصلح .. فإنه يمنع الصائم طائقات نفسية هائلة تعينه على تجاوز صعاب الحياة ومتاعبها والقدرة على تحمل الجوع والنظا وبذلك تقوى إرادته ومغلبته للشهوة ومدافعتها للهوى .

حكمة أساسية

وعن صحة البدن : أكد الأطباء أن حكمة الصوم الأساسية هي إعطاء أجهزة الجسم كلها فرصة للراحة والاستجمام وعلى وجه الخصوص الجهاز الهضمي الذي يقوم بالعمل المتواصل طوال العام .

وعن تأثير الصيام على مرضى الجهاز الهضمي قال الدكتور أحمد صادق أستاذ الأمراض الباطنية والجهاز الهضمي والكبد وزميل جامعة قرنتفورت أن الضرر على الجهاز الهضمي يكون بسبب العادات غير السليمة في الغذاء .. وأما مريض قرحة المعدة فإنه يتأثر بالصيام خاصة مع الأدوية الحالية ومريض الكبد يتأثر أيضاً إذا كان مصاباً بالتهاب حاد وفي حالات التهابات المزمنة أو تليف الكبد لا مانع أن يصوم المريض مع النظام في العلاج .

أما عن تأثير الصيام لمرضى القلب على حسب الحالة ويرجع إلى الطبيب المتخصص في ذلك .

أمراض الجهاز البولي

وعن تأثير الصيام لأمراض الجهاز البولي يقول الدكتور سيد إبراهيم خليفة أخصائي المسالك البولية أن معظم التهابات المسالك البولية يكون زيادة كمية المياة جزءاً من علاجها وبالتالي فالصيام خاصة في أجواء البلاد الحارة

فائز الرصاص والكانيوم على خصوبة الحيوان

اجرى فريق بحثى مكون من الدكتور يوسف فوزى والدكتورة اميمة عزوز والدكتور سامى شلبى تسميكاكس الحيوانى والتلقيح الصناعى... بدراسة بمزرعة ابورواش التابعة للمركز القومى للبحوث لاثني نمية التلوث من العناصر الناتجة من عوادم السيارات والمخلفات الملقاة من المصانع بالترع المصارف التى تصل للحيوان بطرق مباشرة وغير مباشرة .. كتناول بقايا الطعام الملوث او النباتات برشوشة حديثا بالمبيدات التى يدخل فيها بعض العناصر السامة وكذلك شرب المياه الملوثة . ومن اهم النتائج التى تم الوصول لها ان هناك علاقة مباشرة بين هذه العناصر وخصوبة الحيوان وعدم قدرته على الانتاج .

فحم هندي ..

بدون دخان

طرحت الهند نوعا جديدا من الوقود يتم استخراج من فحم الكوك ولا ينتج عن احتراقه أى دخان .. وبالتالي فهو مناسب للاستخدامات المنزلية والمطاعم والفنادق والمخابز . يتميز الوقود الجديد بقلّة محتواه من التراب وارتفاع قيمته الحرارية بالإضافة إلى سهولة إشعاله .

علوم متشابهة

اسماء مشتركة فى الشرق والغرب

اعداد الصديق

طلعت حسن محمد جاد الله - الوادى الجديد

مدرسة الخارجة الثانوية بنين

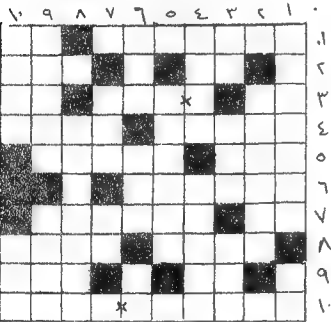
مدرس أول علوم

أقلم :

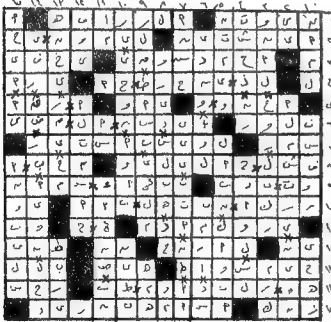
- 1 - عاصمة عربية ومدينة أمريكية - متشابهان .
- 2 - مدينة إيرانية - نهر أسبوى وجزر فى المحيط القطبى الشمالى «م» .
- 3 - متشابهان - طقس .
- 4 - تجدها فى «الغور أم» - الاسم الثانى لعاصمتين افريقيتين احدهما جنوبا والاخرى غربا .
- 5 - من الجسوات «م» - مدينة مصرية وعاصمة أوروية .
- 6 - مدينة استرالية ومدينة نيجيرية (م) .
- 7 - ضمير متصل - جزيرة يمنية ومدينة (م) .
- 8 - وادى فى مصر وجبل فى سوريا «م» - مدينة اثيوبية ومدينة سوانية .
- 9 - متشابهان - تجدها فى «جورنكا» .
- 10 - دولة فى امريكا الجنوبية - ونهر فى امريكا الشمالية - مدينة مصرية ومدينة عراقية .

رأبنا :

- 1 - مدينة أردنية وينر فى تونس - متشابهان .
- 2 - مدينة ألمانية وجزيرة فى امريكا الجنوبية «م» .
- 3 - متشابهان - مدينة روسية ومدينة سودانية - تجدها فى «أفعال» .
- 4 - عاصمة أوروية ومدينة استرالية «م» - دراهم «مبشرة» .
- 5 - عاصمة عربية ومدينة لبنانية «م» .
- 6 - الاسم الاول لأمارة عربية ومدينة مصرية - تجدها فى «انطاكية» - متشابهان .
- 7 - أخلى - انهض .
- 8 - شلالات افريقية ونهر فى استراليا .
- 9 - عاصمة افريقية ومدينة برتغالية - تجدها فى «السمير» .
- 10 - مدينة فرنسية ومدينة مكسيكية - مدينة سعودية ومدينة ليبية «م» .



● مسابقة العدد ●



● حل مسابقة العدد الماضى ●

يقدمه : شوقي الشراوى

فقط الموضوعات العلمية التى تهم التنمية
والمجتمع .
● عاصم احمد محمد مهنى - راسخ .
السعودية :

بالنسبة للبحث المقدم للمؤتمر الرابع
لميكانيكا التوائع عن تحسين كفاءة البركة
الشمسية لتجميع وتخزين الطاقة الشمسية
بالساحل الشمالى فبمكنتك مراسلة صاحبة الاستاذ
الدكتور محمد القصيبى استاذ هندسة القوى
الميكانيكية على عنوانه كلية الهندسة - جامعة
الاسكندرية .

● نجلاء محمد شلبى محمد - الدقهلية :
ارجو توضيحا أكثر لموضوعات استعصال
الحل فى علاج السمعة .. وفى انتظار رسالة
اخرى ..

اما بالنسبة للاستعصال بالماء الدافىء وهل
يلطف درجة حرارة الجسم لمعظم الاطباء
المختصين بكون ذلك .. ثم لماذا كل هذا الهجوم
على ناظر المدرسة واهلا برسالتك فى المجالات
المختلفة .
● منلىصر محمد عطية محمد - اسبوط :

ما جعلها غير مفهومة .. نرجو منك التوضيح .
● بلال عبدالرازق الكيلانى - كفر الشيخ :
فكرة تصنيع المبدات من قشر البرتقال ليست
بجديدة ..
● حمدي صلاح شحاته - علوم المنيا :
نرحب برسالتك فى مختلف المجالات
العلمية .. اما الحديث عن القرآن الكريم فله
مختصون .. ولابد وان يستند الى مصادر
موثوقة فيها ..
● عموما تشكر على رسالته التى عثدت فيها
الكلمات الخاصة بالعلم فى القرآن الكريم .. واهلا
برسائل اخرى .
● محمود محمد محمود عيد - القناطر
الغربية :
مرحبا بك صديق عزيزا .. وبالنسبة لرسالة
«ابزيس واووزوريس» فنحن لانشر الاساطير .

ردود سريعة

● طاعت على الطهاوى - قنا :
نريد ممايلقات وتلب عليها المعلومات
العلمية .. والاولوية للنشر لمن يقدم المساهمة
مع المروعات الفارغة ونموذج الحل مرسومة
بالخبر الاسود .
● محمد مراحن ممره - بنماط :
اهلا بك صديقنا جديدا للمجلة .. ومرحبا
بمساهماتك .
● اشرف محمد ابراهيم السروجى - الدقهلية :
رسالتك الخاصة بـ «خيرات المجارى» ليست
على المستوى المطلوب .. نرحب برسائل
اخرى .
● عبد الله ابراهيم هزاع - علوم المنصورة :
تحدثت عن سرعة الافلات فى ايجال مختصر

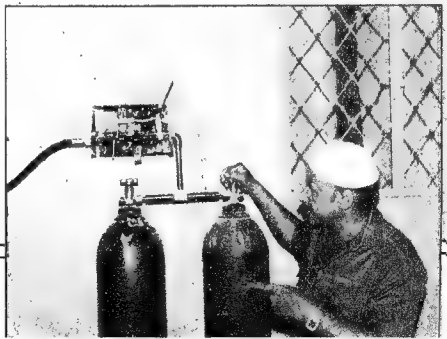
الحل البديل !

للمسئولين بالمصنع وقال لهم لابد ان يراقب
عبيدنا لعضامة المبلغ مقابل الاجتهاد
فى ايجاد حل بديل - وبالفعل قام بزيارة عدد
من شركات الاسكندرية لكنه لم يجد سوى
اجهزة الشركة الفرنسية .
● يضيف انه عاد الى مصنعه وهو مصمم
على ابتكار شيء جديد يخدم به بسده .
وبالفعل - وكما يوضح - قمت بابتكار جهاز
كهربائى يقوم بفتح اسطوانة غاز الاطعام
عند وصول اشارة الحريق من الحساس
الحراى عن طريق عمل مصبب اعلى
الاسطوانة واعطاء اشارة الذر تلتظظ انظر
العاملين - وهذا الجهاز يعمل بكفاءة عالية
وقد قمت بتطويره مع زميل اخر وهو
محمد احمد المهدى لكى يقوم باطعام حراق
المطابخ واغلاق اسطوانة الغاز وخطوط
الغاز الطبيعى بحيث يمكن تركيبه بالمطابق
والطائرات .

ويقول مبارك على فرغى فى نهاية
رسالته - ان محافظ قنا شاهد الاختراع فى
معرض اتحاد جوالاة عمال مصر بنادى
مطاحن قسا فى ١٩٩٠/٢/١٥ واشاد به
وطالب بضرورة تعميمه فى المصانع
والمستشفيات وملحق ٣٠٠٠ جنيه مكافأة .
يضيف انه رغم كل هذا فلايجد الاهتمام
من احد .

الماكينات بالمصنع الذى اصل به لمواجهة
الحراق - وهو عبارة عن حسابات للحرارة
تعطى اشارات الكترونية لمشغل يجر طلبة
صاروخية تقوم اسطوانة غاز ثلثى اكسيد
الكربون الخام للحرق واتناء عمل التجاب
الاولية - فوجبت بنفاس هذه الطلقات
المشعلات . وارسلت ادارة المصنع للشركة
الفرنسية تطلب قطعاً بديلة . وعلى ضوء ذلك
ارسلت الشركة لنا فلتورة اشرام بمبلغ
٢٤١ الف جنيه . وهذه القطع تكفى لثلاثة
٦ شهور فقط .
يشير الى انه بناء على ذلك توجه

وصلتنا رسالته مرفقة بصورته مع
اختراعه الجديد الذى وفر لشركة ٢٤١ الف
جنيه كل سنة الشهر بالإضافة الى الامان الذى
وضعه فى قلوب زملائه العاملين .
انه مبارك على فرغى الحاصل على بديوم
صفاهى عام ١٩٧٢ . والعامل بشركة خز
قنا - ويقول ان الدافع وراء هذا الاختراع هو
ضياح المال العام واستنزاف الاموال فى
استيراد اجهزة ومعدات من المبل تصليها
محليا اذا ماوفرت الامكانيات اللازمة .
يضيف ان احدى الشركات الفرنسية قامت
بتركيب جهاز اطعام الكترونى جلى



أنا.. القاتل ! مواهب

الدفع الدكتور سامي بأقصى مرة إلى أقرب مخرج ليتجو بحياته ويتبعه كلبه الوفي « بوبي » ولكن الثيران كانت أشد من أن يتحملها المخبر ، أخذت الأجهزة تتساقط في كل مكان والفجارات تثاردها حتى وقع الدكتور فجأة نتيجة ارتطام رأسه بجهاز ثقل سقط عليه كانت الصدمة قوية حر على إثرها مشتبها عليه لم يكن بينه وبين باب الخروج حينئذ إلا بضعة خطوات وأسنه ألهم تكاد تبده ، علفد : « بوبي » يدور حول نفسه وكأنه لا يدري ماذا يفعل أليجو بنفسه ما يحاول الفاذ صاحبه ، وأخيراً غلبه طبع « الوفاء » وأخذ يجر الدكتور سامي لقد كان انقل مما يحتمل جسمه الهزيل ، ولكنه قلز بسرعة خلال النزل وتناول بلمه قارورة بها سائل يشبه الماء ومكبها على رأس صاحبه .

واستدار الدكتور سامي فلفظ إلى مختبره وهو يحترق . بكى قلبه قبل أن تذرف عيناه رغباً عنه ، أول دمة .

أحس رغب عبقريته أنه عاجز عن التفكير في أي شيء لقد أشل الحزن تفكيره .. لم يكن يرى أو يسمع ما حوله ، حتى كلبه الوفي « بوبي » والذي يرافقه كظله أينما ذهب ، لم يشعر بوجوده تحت أقدامه حيث نام في هدوء بعد أن شعر بالدفء المنيع من المدفأة .

كان الدكتور يحنق في للجوم المساطعة .. ويتذكر شريط تذكيراته منذ الطفولة القاسية وحتى تولفه وقيامه بإضافة بعض النظريات الجديدة التي ألهته ليل الدرجات العلمية المختلفة حتى وصل لأقصى المراتب الطمعية .. (الماجستير - الدكتوراه الاستاذية) ورغم ذلك لم يتوقف عن البحث والاستقصاء بل زاد في أبحاثه حتى جاء اليوم الذي طلع فيه على العالم بنظرية التي أثارت أكبر ضجة علمية وأسماها « التحويل النفسي المادي » بينما أطلق عليها بنظرية « مخالب الشر » وتلصق على أنه : « من الممكن تحويل القوة للكلمة في المادة إلى قوة نفسية ومن الممكن تحويل القوى النفسية إلى قوى مادية وتحت الاستنتاجات الدقيقة » اضطرب علماء العالم على الاعتراف بالقوى النظرية » ولكنهم وبدون استثناء رفضوا تماماً المضي في أي تجارب لتحقيقها علمياً مما اضطرب الدكتور سامي إلى الاستقالة من عمله كأستاذ وباحت في الجامعة .

مرت كل تلك الأحداث بسرعة في ذاكرة الدكتور سامي الذي قلل يتذكر كيف اتصلت به إحدى المنظمات الخاصة وأبنت استعدادها لتحويل مشروعه وتجاريه على أن يستفيد من نتائج

وله كان ... انهك في العمل في معمله السري الجديد بعد أن زوده الممولون الجدد بكل الأجهزة المطلوبة وظل يعمل وحده وبعض المراسدين الذين كانوا يعملون تحت توجيهه الشخصي لنقل الأجهزة أو التنظيف . كان يعمل بدون ملل ليل نهار حتى جاءت ساعة الصفر وحدث ما حدث ..

التهار المعمل وانهارت معه حياته كلها .

أحس الدكتور سامي أن حياته لم يعد لها قيمة ، وشعر بالحد على كل شيء . حقق في الدار التي كانت أمامه مأجبة في المدفأة وقد باتت أسنهتا تخبو شيئاً فشيئاً ، تمنى لو احترقت الدنيا بمن فيها .

استمر الدكتور سامي في التحقيق بشدة في النار .. وأطلق قبضته لاشعوريا بشدة .. ثم احتكت أسنه .. وإذا بنار المدفأة تتاجج بسرعة وترمي بالنشر في كل مكان وكأنها مأجبة للاندجار .. في على الفور من البيت بسرعة ، وأسنه العجلة والفزع كلبه العزيز « بوبي »

فلن الدكتور سامي أن « رأفت » هو الرأس المعبرة لتلك المؤامرة .. فقد تسبب في القبض عليه متلبساً في جريمة تهريب تكنولوجيا حديثة لدولة معادية ، فلفته المسجون مدى الحياة ... وهدد يومها بالقتل في ساحة المحكمة . تذكر هذه الواقعة وأحس برغبة قوية وغير عادية في الانتماء من هذا الشخص الذي يعمل على قتله من وراء القضبان ، توجه إلى سيارته وأدارها بسرعة وانطلق إلى مبنى الجامعة .. ثم مبنى الكلية .. وتوقف وتذكر كثيراً لقد قضى في هذا المبنى أحلى سنوات عمره وتعرف فيه على خيرة الاصفاء والعلماء ولكن لأصناف كان يعتقد أنهم برفضهم أجراء التجارب على نظريته قد تنكروا له .. شعر بشيء من الغضب على الكلية والجامعة .. وفجأة انتهى المبنى على من فيه .. ما هو بحق الشيطان .. هل هذا صدفة ... أم صدفة تلك علفد فظأ الدكتور سامي خاطر مخيف ولكنه صمم أن يتأكد أولاً .. ليته يكون كاذباً في توهمه ..

لجبه إلى التلغوفون واتصل بالسجون لوسأل عن حال المسجون « رأفت » وبيجي الرد ليؤيده دهشة على دهشته ... لقد التفت المسجون رأفت نوبة صداد شديد وتشتجات هستيرية أوت بحياته منذ أقل من ساعة ؟ وضع الدكتور سامي السماعة وهو في أشد حالات الدهشة .

تذكر الدكتور سامي للمدفأة وما حدث لها بعد أن حقق فيها بغضب وتذكر « بوبي » .. ثم أفسم أن ينلقم وقال : أنا القاتل .. وفجأة انتابته رغبة عنيفة وصداد رهيب .. ثم انتهى .

قصة : فتحي غرابيل - علوم طنطا

كتابة الرسالة لها اصول منها ان تكون بخط واضح وعلى وجه واحد من الورقة .. وبالاستمارة الموضوع ان يكون بأسلوب علمي واضح ومن مصادر جيدة .. ومن ثم يجب ان تكون رسالتك - برسائل كل القراء - على هذا النحو .

● ايها محمد ابراهيم السروجي - الدقهلية : كما قلت اننا .. يجب ان يكون الموضوع بأسلوب علمي ومن مصادر موثوق فيها .

● ابراهيم مصطفى ابراهيم - ديرب نجم : نحن نرحب بالاصدقاء الجدد .. ونفتح امامهم ملفات المجلة ونتابع معنا في باب (استشارة فنية) .

● علي محمد علي ابراهيم - المنصورة - ميت علي :

نعم الائب فضله على الذهب .. وهكذا قال القدماء :

● وليد محمد كاظم - المنصورة ش على باشا : عليك التوجه إلى معهد بحوث البساتين بجوار كلية الزراعة جامعة القاهرة لمقابلة د. فوزي مبنيل للحصول على جميع التفاصيل الخاصة بهذا الموضوع .. وسوف ننشر - بإذن الله - موضوعاً عن ذلك في الاعداد القادمة .

● عباس جابر شحات - كلية العلوم (قنا) : لايمكن نشر أي موضوع عن الاختراعات الا بعد تمجيها بمكتب براءات الاختراع ..

● محمود سيد ابو خليل - اسبوط : رسالة «الناس وحكامهم» لاجمل أي معنى علمي .. بل إنها خاصة بمواقف وقعت في زمان مثقلة ..

● مجدى السيد دراز - الدقهلية (الكلر الجندى) : يبدو أنك لاهتمت وأنت تكتب رسالتك لدرجة أنك تذكر معلومات ليست على مستوى .. رغم أنك مطبق دالم للمجلة .. لرجو منك الدقة في كتابة لموضوعك مع ذكر مصدرك ..

● على السيد ابراهيم - الدقهلية - ميت الصرام : معظم المعلومات التي تقدمت بها موجودة بالفعل في أول لرجو منك الدقة في اختيار المعلومات .

● سماح حسن سعد حسن - الاسكندرية : اقترالك الخاص بالمسابقة سيتم دراسته وتلقفه في الاعداد القادمة بإذن الله .

● ايمن زغولون احمد - المنيا - بني مزار : الاقتراحات التي تقدمت بها موجودة بالفعل في الابواب المختلفة بالمجلة .. أما عن العدد السنوي فهو اقتراح جيد .. وبالمناسبة لجمع لغات العالم ومقارنتها باللغة العربية فشيء صعب لايمكن الجازه لان عدد هذه اللغات يقدر بالمئات ان لم يكن بالآلاف .

● حسام محمد امين - كفر سعد - دمياط : نشكرك على تمجيكت الريفية .. واهلا برسالتك باقراحتك .

الصيام .. علاج لأمراض الجهاز الهضمي

نشل كلوى

● عمرى ١٨ سنة - منذ فترة وأنا أشر بزغلة فى العينين وشحوب فى الوجه مع قىء مستمر بالإضافة الى جفاف شديد فى الرئتين ..

م.د.ع
كفا

● ● يوضح ا.د. محمد عبده استشاري الأمراض الباطنية بمستشفى دار السلام بالقاهرة بان هذه اعراض الفشل الكلوى .. ولابد على المريض التوجه بسرعة للطبيب المختص حيث سيتم له اجراء تحاليل للبولينا والصكر وعلى اساسها سيكون العلاج والذي غالبا ما يكون الفسيل أو تبرع احد اشغاله بكلية بعد التأكد من المرض .

● البعض يقول ان الصيام يسبب الكثير من امراض الجهاز الهضمي مثل قرحة المعدة والاثنا عشر وغيرها حيث تظل المعدة خالية فترة طويلة .. فما مدى صحة هذا الكلام خاصة وانني مصاب بالنهاس فى المعدة واخشى ان يصل الامر الى درجة القرحة .. وهل يمكننى الصيام فى هذه الحالة لاني متعود على الصيام منذ صغرى .

ف - ص - المنوفية .



د . طارق اسماعيل حمادة .

● يقول الدكتور طارق اسماعيل حمادة مدرس مساعد الجراحة العامة بطب الاثر ان الصيام علاج ووقاية لمعظم الامراض التي قد تصيب الجهاز الهضمي مثل قرحة المعدة والاثنا عشر والقولون العصبي وحصى المرارة وغيرها .

يضيف ان هناك انواعا كثيرة من قرحة المعدة تزداد سوءا بكثر تناول الاطعمة لدرجة ان الاسما لا تخف من حديثها .

يشير الى ان الصيام فى نهار رمضان يقلل من افرازات المعدة من العصارة الحمضية بما يعطى فرصة للالتام القرحة كما ان طبيعة الطعام بعد الاطعام غالبا ما يكون خالية من الاتواع الحريفة التي تعتبر السبب الرئيسى للقرحة .

وبالنسبة للقولون العصبي الذي يصيب اكثر من ٩٠ ٪ من الشعب المصرى غالبا ما يكون ناتجا عن عدم تنظيم الوجبات والمبالاة فى نوعية وكمية الطعام ..

لذلك يعتبر الصيام فى شهر رمضان المبارك فرصة لتنظيم الوجبات والامتناع عنها واعطاء القولون راحة ليسترجع نشاطه وينظم عمله ..

اما امراض المرارة التي تصيب الكثيرون من السيدات تنتج ايضا عن الاكثار من تناول الدهنيات والاطعمة الغنية بمادة الكولسترول التي تتسبب على جدار المرارة وتكون مصحوبة .. من ثم فان الصيام يعطى المرارة فرصة التخلص من الدهون والكولسترول الزائد بمصارتها اثناء نهار رمضان لتكون مستعدة لاستقبال المزيد بعد الافطار .

تحذير .

يحدد د . طارق اسماعيل الصائمون من الافراط فى تناول الاطعمة بعد الافطار حتى لا تصاب المعدة بالارتباك وتهيج القولون فضلا عن النخمة والسمنة .

من ثم يمكنك - عزيزي القارىء - الصيام وانت مطمئن بان الصيام علاج وودء لكثير من الامراض خاصة امراض الجهاز الهضمي .

السكتة القلبية .. ورمضان

هل السكتة القلبية تحدث كثيرا فى شهر رمضان .. حيث يكون الصائم مجهدا وبلا طاقة تمدد بالقوة الحيوية طوال احد الشهور .. مما يجعله عرضة لها .

عموما انا لا اعرف شيئا عن السكتة القلبية لما هي وكيف تحدث .. وهل يمكن انقاذ المصاب بها ثم ما المقصود ببقية الحياة ؟!

محمود محمد الجعفى
كفرالمنجيزى - طنطا



د . د. سمير المحمدي

● يوضح الاستاذ الدكتور سمير المحمدي استاذ جراحة القلب والصدر بطب الاثر انه لاعلا بين الصيام والسكتة القلبية .. لان هذه السكتة عبارة عن توقف القلب عن النبض وتحدث نتيجة لاسداد احد الشرايين الناتجة الاساسية بحيث انها تؤثر على كمية الاكسجين الواصل الى عضلة القلب مما يؤدي الى خلل مغاير .. ومن ثم يحدث التوقف .. لكن يمكن انقاذ المصاب .. اذا استطعنا تنشيط القلب خلال فترة ٥ - ٣ دقائق .. وفي الغالب يمكن إعادة الحياة الى القلب فقط دون المخ .

● كيف .. ولماذا ؟!

● ان الدم بعد توقفه لا يصل الى المخ خلال الفترة المذكورة ومن ثم لا يستطيع التحمل اكثر من ذلك فيموت موتا نهائيا .

لذا لابد ان نبدأ فى اعناش القلب قبل مرور اربع دقائق حتى يكون الامل كبيرا فى الحفاظ على وظائف المخ .. وحتى لا يعود القلب للعمل فى حين يموت المخ ويمشى الانسان بجسم عادي .. لكنه بلا مخ .

● والاتعاش كيف يكون ؟؟

● عن طريق خطوات اساسية واخرى متكاملة .. فالخطوات الاساسية تكون عبارة عن تنليك القلب بطريق الضغط على النصف الاسفل من منتصف الفلص الصدرى اثناء نوم المريض على ظهره (على الارض) باليدين حوالي ٦٠ ضغطه فى الدقيقة ..

وبالنسبة .. فقد قامت امريكا بمشروع قومي لتعليم من يرغب فى تعلم هذه الخطوات .. وتكلمه اكثر من ١٨ مليونا تم منحهم رخصة بالمزاولة فى أى مكان .

وقفة

الإيدز

احتفل العالم منذ أيام .. باليوم العالمي للإيدز .. هذا المرض الملعون الذى ينتج عن الإصابة بفيروس العوز المناعى البشرى ١١١١ .. الذى يدخل فى جسم المصاب ليعزل نهايةته بطيء ..

وكلماتنا ١١١١ وسيدا ١١١١ هما اختصار للتسميتين الانجليزية والفرنسية لهذا المرض الخطير .. اما التسمية العربية فهي « متلازمة العوز المناعى المكتسب » وهذا المرض الذى يعتبر طاعون العصر ينتقل عن طريق فيروس يوجد فى النسجة وسوائل جسم المصاب بالعدوى أو بالمرض المكتمل ومنها الدم والمني والأفرزات المهبيلة والدعوى واللعاب .. الا ان الدراسات التى اجريت فى شتى انحاء العالم تعزو العدوى بوجه خاص الى الدم والمني وأفرزات عنق الرحم والمهبل ..

وطريق انتقال الفيروس ثلاث هي .. الاتصال الجنسى مع شخص مصاب وهو أكثر الطرق نشرًا للعدوى .. كذلك الدم أثناء عمليات نقل الدم ومشتقاته أو نقل الأعضاء البشرية من المصاب إلى السليم أو استعمال الإبر أو غيرها من الأدوات الثاقبة للجلد والتى تكون ملوثة بالدم المحتوى على الفيروس ..

واكد الباحثون ان الإصابة تنتشر بسرعة كبيرة بين مدمنى المخدرات الذين يشتركون فى التعاطى بمحقن واحدة .. أما الطريقة الثالثة فهي من الام المصابة الى جنينها خلال فترة الحمل وإنشاء وبعد الولادة .. الموصف ان هذا المرض الملعون يصيب فئات فى عمر الشباب والتى تعتمد عليها الدولة فى العملية الانتاجية ..

وللوقاية من هذا الطاعون كما يقول د. احمد درويش مسئول الارشاد النسبى والاجتماعى ببرامج مكافحة الايدز بوزارة الصحة .. يجب الابتعاد عن الطرق غير المشروعة فى العملية الجنسية وعدم استعمال ادوات الغير والحذر عند نقل الدم مع إنباع التحليل الكامل بأسلوب علمى سليم .. والا فغير اتباع شرع الله ..

شوقي الشرقاوى

س .. وج

س .. هل صحيح أن الكرش يظهر بصورة ملفتة فى حالة الزواج وكثرة الانجاب .. وإذا كان صحيحاً فما هو العلاج ؟

ج .. ع . ا
القاهرة

ج .. يوكو الأستاذ الدكتور أمل عبد الحميد حمدي استشارى ورئيس قسم جراحة التجميل والحروق بمستشفى احمد ماهر



د .. أمل عبد الحميد

تتطوّر فى سبب ظهور الكرش فى هذه الحالة تراكم كميات كبيرة من الدهون فى منطقة البطن مع حدوث ترهل فى عضلات وجلد البطن .. وسببه ايضا كثرة الولادة مع ضعف عضلات البطن وعدم مزاوله التمرينات الرياضية التى تساعد على تقوية عضلات البطن بعد الولادة ..

كذلك الإفراط فى تناول المواد الغذائية كالنشويات والدهنيات والحلويات بعد وإنشاء الولادة .. ينصح د. اما عبد الحميد .. بعمل تنظيم غذائى مع مزاوله الرياضة والاهم تنظيم الاسرة بمعنى تقليل مرات الانجاب ووجود فترة بين كل حمل وآخر تتراوح بين ٣ و ٤ سنوات حفاظا على عضلات البطن من الضعف والترهل .. يضيف انه فى حالة حدوث ترهل فى العضلات ولم يطلع معها ما ذكرنا فانه لابد من جراحة تجميل لشد عضلات البطن وإزالة الجلد المترهل .. ويؤكد ان مثل هذه العمليات لا تترك أثرا بعدها ..

وهل للصيام تأثير فى التخلص من الدهون ؟! .. فى نهاية الاجابة .. وبلا شك فان الصيام له تأثير كبير فى التخلص من الدهون حيث أن خلو المعدة من الطعام ومزاوله الانشطة يساعدان على تقوية عضلات البطن وبالتالي إزالة الدهون من عليها ..

« عينى بترف » !

د .. انا شاب فى الخامسة والعشرين من عمري عندي هالة سوداء أسفل جفن العين .. مع حدوث « رف » بالجلف السفلى من فترة اخرى .. فهل هذا مرض أم ماذا ؟!

ج .. م . ا
الاسكندرية



د .. محمود حمدي ابراهيم

يؤكد د. ا محمود حمدي ابراهيم استاذ جراحة العيون يطلب عين شمس ان وجود الهالة السوداء أسفل جفن العين وحدوث رف على فترات متباعدة يكون ناتجا عن الاجهاد المستمر للعين والمتمثل فى قلة النوم وعدم انتظام مواعيده وايضا فى وجود عيوب الانكسار فى النظر ..

والعلاج بسيط ويمكن فى اراحة العين والنوم فترة معقولة وهى من ٧ - ٨ ساعات للشباب و ٩ - ١٠ ساعات للشيوخ أما الأطفال فأكثر من ذلك ..

أما اذا وجدت وزادت الهالة وتقاربت فترات رف الجفن فلابد من العرض على الاخصائى للكشف لمعرفة السبب واعطاء العلاج المناسب ..

أعيدوا النظر.. في مناهج التعليم !!

هذه الحقائق.. ثقيلة الوزن.. قليلة النفع !!

بقلم : عبد المنعم السلموني

الاجتماعي» ، «الانتاج والاعتماد على الذات» «تقدم العلوم والتكنولوجيا» ومن أجل التنمية وخلق المواطن الصالح .

أكدت السيدة سوزان مبارك .. أنه برغم كل الجهود المبذولة في ميدان الاستثمار البشري والاتفاق على التعليم والتدريب من أجل رفع مستوى الأداء القومي العام الآن النتائج أقل بكثير من توقعاتنا ولا تصل حتى الآن إلى درجة طموحاتنا .. يكفي أن نتذكر فقط أن نسبة الأمية في مصر لا تزال فوق الخمسين بالمائة .. كما أن الإحصائيات تؤكد أن أكثر من ٢٠٠.٠٠٠ طفل في سن الإلزام لا يزالون خارج المدرسة .. ولم ينتهقوا بقطار التعليم في أول مراحل ..

ومن المؤسف أكثر من ذلك أنه من بين ملايين الأطفال في المدارس الابتدائية تنخفض نسبة الحضور اليومي .. إلى جانب تسرب نسبة كبيرة من تلاميذ تلك المرحلة الهامة من التعليم الأساسي خصوصاً في المناطق الريفية ربما لانهم يشعرون أحياناً من خلال تجربتهم المحدودة أن التعليم الابتدائي الذي يتلقونه لا يتواءم مع أسلوب حياتهم ولا يتماشى مع المفاهيم الاجتماعية السائدة لديهم . فهو لا يرتبط بالبيئة المحيطة بهم . ولا يساعدهم بشكل مباشر وفقاً لنمط معيشتهم ولا يتبع في اقتناعهم بالفائدة من الاستمرار في التعليم والخلاص من أسر الأمية ونقص المعرفة ..

التعليم الناجح هو الذي يربط بين الطفل وبيئته ويدفعه نحو تنمية قدراته وخبراته في مجال حياته اليومية .. وهل نستطيع أن ننكر الحقيقة القائلة حالياً حول طبيعة المناهج الدراسية للمستويات الأولى من التعليم الابتدائي حيث تكسد المواد الدراسية المتفصلة وغير المرتبطة بالواقع أو طبيعة التطور فهي مناهج تتقل كاهل الطفل الصغير وتخلق فجوة بينه وبين المدرسة فضلاً عن قلة فائدتها لحياته الحاضرة ومستقبله المنتظر .. لذا نرى جميعاً أطفالنا في سنوات عمرهم الأولى يحملون حقائب مدرسية ثقيلة الوزن قليلة النفع .. وهذا هو جوهر مشكلة التعليم الابتدائي في بلادنا .

وبعد كل الذي قالته قرينة الرئيس .. ما الذي ينقصنا سوى التنفيذ !! المطلوب من جميع الأجهزة المعنية .. من وزير التربية والتعليم .. إلى المجالس القومية المتخصصة .. إلى نظار المدارس والمدرسين .. اتخاذ الخطوات التنفيذية بأسرع ما يمكن .. حتى نستطيع تعويض جزء مما فاتنا !!

أكدت السيدة سوزان مبارك قرينة الرئيس في الكلمة التي ألقيتها في افتتاح المؤتمر القومي لتطوير مناهج التعليم الابتدائي على ضرورة إجراء مراجعة شاملة وأوعية وغير تقليدية للمناهج في تلك المرحلة بحيث تحقق هدفها الأساسي في اكتساب المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والرياضيات وفي غرس القيم الدينية الصحيحة والمفاهيم الاجتماعية السليمة وتأسيس حب الوطن والولاء له .

وقالت إنه فيما يتعلق بالمعلومات العلمية فليكن تدريسها بالترتيب واستخدام كلمات سهلة وعبارات واضحة شائعة الاستعمال مفهومة في بيئة الطفل المحيطة .

أكدت .. أن التعليم هو قضية القضايا ومفتاح الأمة إلى التقدم وبوابة الأجيال نحو المستقبل .. والتعليم الابتدائي بوجه خاص هو المدخل الحقيقي إلى عالم الغد بكل آماله وأمنياته .. بكل تحدياته وتطلعاته .. بكل ما يحمله لابننا وأحفادنا من معارف جديدة .. وعلوم متطورة .. وأفكار حديثة .

إن تطوير التعليم الابتدائي يمثل تطبيقاً عملياً لمفهوم التحكم عند المنبع والتأثير في مجرى النهر من بدايته فالععليم الابتدائي هو خطر مراحل التعليم على الإطلاق فضلاً عن أنه يضع أسس تربية الطفل ومنهج التدريب الذهني بقدراته المختلفة .

كما أن التحدي الذي يواجهه بلدنا العريق يتمثل في الحاجة إلى الحفاظ على استقراره كامة . والحاجة في نفس الوقت لأن تأخذ بمنهج التغيير حتى تواكب التقدم التكنولوجي بتطبيق تكنولوجيا جديدة وتطوير ما يتلاءم منها مع ظروفها الخاصة حتى توفر لنفسها القدرة على التنافس مع غيرها من دول العالم .. والتعليم يلعب الدور الأساسي في الاستجابة لهذا التحدي والمسئولية الثابتة للتعليم هي أن يساعد على تشكيل العقول والسلوك للأجيال القادمة حتى لا يترك نمو الشباب أو تطويره لعامل الصدفة . كما أن على التعليم مسئولية تحقيق تطلعات المواطنين وآمالهم ودعم الطريق نحو النمو للأمة كلها .

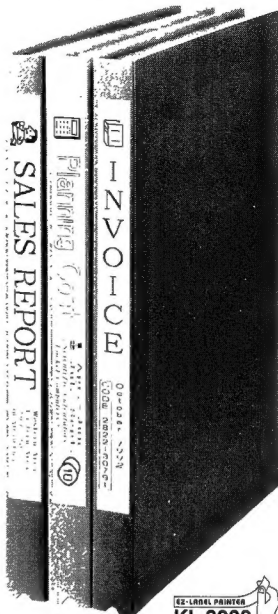
وتطوير التعليم يعني في حقيقة الأمر تحقيق الاستقرار السياسي وتأكيد الاستقلال الوطني وتعزيز مسيرة التنمية الشاملة فالتيعليم هو أغلى استثمار بشري تقوم به أمة من أجل تأمين غدها وحماية مستقبلها .

وأضافت قرينة الرئيس .. لقد كان صدور وثيقة «مبارك والتعليم» منذ شهور قليلة بمثابة إطار قومي لفكر القيادة المصرية تجاه قضية التعليم وتطويره .

إن الأهداف والأولويات القومية المعطروحة في هذه الورقة تستهدف تحقيق التنمية البشرية والأمن القومي .. ومن بين تلك الأهداف «التعليم من أجل الديمقراطية والسلام

CASIO

بطاقات جميلة
سهلة وسريعة
آلاف الاستخدامات
في العمل
والمنزل



C2-LABEL PRINTER
KL-2000



- إمكانية الطباعة حتى ٤ بطور في السطر ١٨ مم
- ٣ خطوط و ٤ أشكال
- مقاسات الحروف
- مزود ب ٦٥٤ حرفا ، حوز ورسوم أشكال
- ذاكرة تخزين وصلت إلى ١٣٨٨ حرفا
- مزود ببطارية قابلة للشحن
- يتلاف أخطاء ومقاسات عديدة لشركات الطباعة
- يمتلك طباعة بيانات من مفكرة كاسيو الرقمية

الصيانة :
بوسعيد :
الإسكندرية :
المنصورة :
طه :
الزيتاني :
أسسود :
سوهاج :
١٤ شارع محمد/ بابي الملوحة ته ٣٥٥٠٦٨/٧٥٥٠٤٥٤
١٨ من ميدان علي/ بوشيت ٣٥٧٦٥٠/٣٥٧٦٥٠
٥٤٥٨٢١٦ ته ٥٤٥٨٢١٦
٨ شارع أبو القريظ - بوشيت ٣٦٤٠٢١
٥ شارع المقاديس - بوشيت ٣٦٤٠٢١
٣٦ شارع بسوس والبلد - بوشيت ٣٦٤٠٢١
٣٣٠٦٦١ ته ٣٣٠٦٦١
٥٨١٩١٤ ته ٥٨١٩١٤

الوكلاء بمصر: **شركة كايرو توريدنج «خليفة وشركاه»**

٤ شارع الحراق/المهندسين ته ٣٦٠٨٧٤٣/٣٦٠٨٧٤٣
السبع: ٩ شارع نجيب الريحاني/ القاهرة ته ٩٦٤٥٠/٩٦٤٥٠

CASIO COMPUTER CO., LTD.
Tokyo, Japan

في العالم

uni-ball
MITSUBISHI PENCIL CO.
 صناعة اليابان
 micro **DELUXE**



* تغطي إنسيابية للأحرف جميع أنواع السطح بياض أو داكن
 داخل حافظة من المعدن -
 أكثر حساسية للمسحة الكتابية فيمكن أن يتحرك وقلم الرصاص
 لا تتأثر بأحبارها الخاصة بالماء أو السوائل -
 أمبارها متوفرة في ثلاثة ألوان للكتابة : الأسود - الأزرق - الأحمر



مصر العربية

غزل
 أسهل وأظف الطرق للصق الورق

مكتبة سمير وعلى

المركز الرئيسي : ٦٤ شوكركمبليت - مدينة نصر - ت: ٢٦٢٧٣٣٣ - ٢٦٢٢١٥١ - فاكس ٢٦٣٥٣٤٩ (٢)
 الفرع المختلفة : ٧٨ شوك العباسية - ت: ٨٣٥٤١٨ - ٢٣ شوك شريف - ت: ٣٩٢٦-٦٢
 ٣٥٥٩٦٣٣